Beschreibung des Studiengangs

Finanz- und Wirtschaftsmathematik (Bachelor)
PO 5

Datum: 05.11.2023

Inhaltsverzeichnis

Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik
Allgemeine Grundlagen der Mathematik und Wirtschaftswissenschaften
Basismodul Analysis 1 und 2 ... 6
Basismodul Lineare Algebra ... 9
Grundlagen der Volkswirtschaftslehre ... 12
Grundlagen der Volkswirtschaftslehre ... 14
Betriebliches Rechnungswesen ... 16
Betriebliches Rechnungswesen ... 18
Einführung in die Wirtschaftsinformatik ... 20
Einführung in die Wirtschaftsinformatik ... 22
Methoden und Modelle der Wirtschaftsinformatik ... 24
Methoden und Modelle der Wirtschaftsinformatik ... 26
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre - Produktion & Logistik und Finanzwirtschaft ... 28
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre - Produktion & Logistik und Finanzwirtschaft ... 30
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre - Unternehmensführung und Marketing ... 32
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre - Unternehmensführung und Marketing ... 35
Instrumente der Angewandten Mathematik
Einführung in die Mathematische Optimierung ... 39
Einführung in die Mathematische Optimierung ... 41
Lineare und Kombinatorische Optimierung ... 43
Einführung in die Numerik ... 45
Einführung in die Numerik ... 47
Einführung in die Stochastik ... 49
Statistische Verfahren ... 52
Einführung in die Stochastik ... 54
Instrumente des Financial Engineering
Wahrscheinlichkeitstheorie und Diskrete Finanzmathematik ... 58
Zeitreihenanalyse ... 61
Vertiefung - Finanzwirtschaft ... 63
Vertiefung - Finanzwirtschaft ... 65
Instrumente der Wirtschaftswissenschaften
Vertiefung - Dienstleistungsmanagement ... 68
Vertiefung - Dienstleistungsmanagement ... 70
Vertiefung - Volkswirtschaftslehre ... 72
Wirtschaftswissenschaftliche Bachelor-Vertiefung Unternehmensrechnung ... 74
Wirtschaftswissenschaftliche Bachelor-Vertiefung Unternehmensrechnung ... 77
Vertiefung - Recht ... 80
Vertiefung - Recht ... 82
Vertiefung - Recht ... 84
Vertiefung - Decision Support ... 86
Vertiefung - Decision Support ... 89
Vertiefung - Decision Support ... 92
Vertiefung - Produktion und Logistik ... 95
Vertiefung - Produktion und Logistik ... 97
Vertiefung - Marketing ... 99
Vertiefung - Marketing ... 101
Vertiefung - Informationsmanagement ... 103
Vertiefung - Informationsmanagement ... 105
Vertiefung - Organisation und Führung ... 107
Vertiefung - Organisation und Führung ... 110
Professionalisierungsbereich Computerorientierte Methoden, Ergänzungen und Seminare
Professionalisierungsmodul Seminare ... 114
Professionalisierungsmodul Schlüsselqualifikationen ... 117

Professionalisierungsmodul Computerpraktikum..... 120
Professionalisierungsmodul Computerorientierte Mathematik..... 123
Grundlagen der Rechtswissenschaften..... 126
Abschlussarbeit
Bachelorarbeit..... 129

Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik	
ECTS	180

Allgemeine Grundlagen der Mathematik und Wirtschaftswissenschaften	
ECTS	64

Modulname	Basismodul Analysis 1 und 2		
Nummer	1296210	**Modulversion**	V2
Kurzbezeichnung	MAT-STD5-2	**Sprache**	
Turnus	nur im Wintersemester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	2	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	12 / 20,0	**Modulverantwortliche/r**	Studiendekan der Mathematik
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	224	**Selbststudium (h)**	376
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Prüfungsleistung in Form einer Klausur (180 Minuten) oder mündlichen Prüfung (25-35 Minuten) über den Inhalt des 'Basismoduls Analysis 1 und 2' nach Vorgabe der Prüferin oder des Prüfers. Nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss Mathematik kann der/die Prüfer:in auch das Take-Home-Exam als Prüfungsform wählen. Die genauen Abschlussmodalitäten gibt die Dozentin bzw. der Dozent zu Beginn der Veranstaltung bekannt.		
Zu erbringende Studienleistung	2 Studienleistungen in Form von Hausaufgaben nach Vorgabe der Prüferin oder des Prüfers und 1 Studienleistung in Form einer Klausur (180 Minuten) am Ende von Analysis 1. Nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss Mathematik kann der/die Prüfer:in auch das Take-Home-Exam als Prüfungsform wählen. Die genauen Abschlussmodalitäten gibt die Dozentin bzw. der Dozent zu Beginn der Veranstaltung bekannt.		
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

[Analysis 1]
- Folgen und Reihen
- Logische Grundbegriffe
- Vollständige Induktion
- Ordnungsrelation, absoluter Betrag
- Konvergenz von Folgen, Reihen
- Grenzwerte und Stetigkeit von Funktionen
- Funktionenfolgen und -reihen
- Differentiation und Integration
- Taylorentwicklung
- relative. Extrema und Regel von L‘Hospital
- Das Riemann-Integral, Der Hauptsatz der Differential- und Integralrechnung, Uneigentliche Integrale

[Analysis 2]
- Funktionen mehrerer Veränderlicher
- Konvergenz in endlichdim. Vektorräumen
- Topologische Grundbegriffe

- Abbildungen und Stetigkeit
- Differentiation
- Lokale Umkehrbarkeit, Implizite Funktionen
- Die Taylorentwicklung
- Lokale Extrema
- Fixpunkte und Lipschitz-Bedingungen
- Lineare Differentialgleichungen
- Stabilitätsanalyse

Qualifikationsziel

- Kennenlernen und Verstehen des axiomatischen Aufbaus der Mathematik und der Bedeutung logisch-mathematischer deduktiver Argumentation
- Fähigkeit zur Benutzung formaler Prozesse in mathematischen Beweisen
- Erkennen der Bedeutung von Voraussetzungen in mathematischen Sätzen: Lokalisierung der Voraussetzungen innerhalb der Beweise und mögliche Konsequenzen bei Fortfall von Voraussetzungen
- Beherrschen der Grundbegriffe der reellen Analysis einer reellen Veränderlichen, wie Konvergenz, Stetigkeit, Differentiation, Extremwertaufgaben und Riemann-Integration
- Beherrschen der Grundbegriffe der mehrdimensionalen Analysis, wie Differentiation, partielle Ableitungen, implizite Funktionen und Umkehrfunktionen und Extremwertaufgaben
- Beherrschen der Grundbegriffe der Theorie der gewöhnlichen Differenzialgleichungen, wie Existenz und Eindeutigkeit von Lösungen, Lipschitz-Stetigkeit, (Systeme) lineare(r) Differenzialgleichungen und explizite Konstruktion von Lösungen
- Kennenlernen des Zusammenspiels von Analysis und Linearer Algebra durch Anwendungen

Literatur

- M. Barner, F. Flohr, Analysis I, Walter de Gruyter
- C. Blatter, Analysis 1
- O. Forster, Analysis 1 und 2, Vieweg Studium
- H. Heuser, Lehrbuch der Analysis, Teil 1, Teubner Verlag
- S. Lang, Analysis I
- W. Rudin, Analysis, Oldenbourg Verlag 2005
- W. Walter, Analysis 1, Springer

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen

Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Allgemeine Grundlagen der Mathematik und Wirtschaftswissenschaften			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN

Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen

Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Analysis 2				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Michael Herrmann		4	Vorlesung/Übung	deutsch
Literaturhinweise				
• M. Barner, F. Flohr, Analysis I, Walter de Gruyter • C. Blatter, Analysis 1 • O. Forster, Analysis 1 und 2, Vieweg Studium • H. Heuser, Lehrbuch der Analysis, Teil 1, Teubner Verlag • S. Lang, Analysis I • W. Rudin, Analysis, Oldenbourg Verlag 2005 • W. Walter, Analysis 1, Springer				

Titel der Veranstaltung				
Analysis 2				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Michael Herrmann		2	Übung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Analysis 2				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Michael Herrmann		2	kl.Übung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Analysis 1				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Michael Herrmann		4	Vorlesung/Übung	deutsch
Literaturhinweise				
• M. Barner, F. Flohr, Analysis I, Walter de Gruyter • C. Blatter, Analysis 1 • O. Forster, Analysis 1 und 2, Vieweg Studium • H. Heuser, Lehrbuch der Analysis, Teil 1, Teubner Verlag • S. Lang, Analysis I • W. Rudin, Analysis, Oldenbourg Verlag 2005 • W. Walter, Analysis 1, Springer				

Titel der Veranstaltung				
Analysis 1				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Michael Herrmann		2	Übung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Analysis 1				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Michael Herrmann		2	kl.Übung	deutsch

Modulname	Basismodul Lineare Algebra		
Nummer	1297110	**Modulversion**	V2
Kurzbezeichnung	MAT-STD4-11	**Sprache**	
Turnus	nur im Wintersemester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	2	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	9 / 15,0	**Modulverantwortliche/r**	Studiendekan der Mathematik
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	168	**Selbststudium (h)**	282
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Prüfungsleistung in Form einer Klausur (180 Minuten) oder mündlichen Prüfung (25-35 Minuten) über den Inhalt des Basismoduls Lineare Algebra nach Vorgabe der Prüferin oder des Prüfers. Nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss Mathematik kann der/die Prüfer:in auch das Take-Home-Exam als Prüfungsform wählen. Die genauen Abschlussmodalitäten gibt die Dozentin bzw. der Dozent zu Beginn der Veranstaltung bekannt.		
Zu erbringende Studienleistung	2 Studienleistungen in Form von Hausaufgaben nach Vorgabe der Prüferin oder des Prüfers und 1 Studienleistung in Form einer Klausur (180 Minuten) am Ende von Lineare Algebra 1. Nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss Mathematik kann der/die Prüfer:in auch das Take-Home-Exam als Prüfungsform wählen. Die genauen Abschlussmodalitäten gibt die Dozentin bzw. der Dozent zu Beginn der Veranstaltung bekannt.		
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

[Lineare Algebra 1]
- Mengen, Relationen und Abbildungen
- Körper, Vektorräume, Unterräume und Faktorräume
- Lineare Unabhängigkeit, Basis und Dimension
- Matrizen, Kern, Bild, Rang
- Gauss-Algorithmus, Lösen von Gleichungssystemen
- Lineare Abbildungen, Isomorphie- und Homomorphiesatz, Dualraum
- Determinaten, Permutationsgruppen, Leibnizsche Formel, Rechenregeln für Determinanten
- Eigenwerte, Eigenvektoren, Eigenräume, charakteristisches Polynom, Satz von Cayley Hamilton
- Bilinearformen, Skalarprodukt, euklidische Räume, Orthonormalbasen, Hauptachsentransformation

[Lineare Algebra 2]
- Ringe und Polynomringe
- Minimalpolynom einer Matrix/eines Endomorphismus und seine Berechnung
- Normalformen von Endomorphismen
- Eine Auswahl aus den Themen: Faktorisierung von Polynomen, Matrix-Zerlegungen, Vertiefung der Bilinearformen, Skalarprodukte und Normen oder Anwendungen der Linearen Algebra

Qualifikationsziel

- Kennenlernen und Verstehen des axiomatischen Aufbaus der Mathematik und der Bedeutung logischmathematischer deduktiver Argumentation
- Fähigkeit zur Benutzung formaler Prozesse in mathematischen Beweisen
- Erkennen der Bedeutung von Voraussetzungen in mathematischen Sätzen: Lokalisierung der Voraussetzungen innerhalb der Beweise und mögliche Konsequenzen bei Fortfall von Voraussetzungen
- Beherrschen der Grundbegriffe der Linearen Algebra, wie Gruppen, Ringe, Körper, Vektorräume, lineare Abbildungen, Matrizen, Determinanten, lineare Gleichungssysteme, Gauß-Algorithmus
- Beherrschen weiterführender Begriffe, wie Eigenvektoren, Eigenwerte, Diagonalisierung, Normalform, Polynome, Skalarprodukte und Orthonormalbasen
- Erwerb von Basiskenntnissen der Analysis und Linearen Algebra; Kennenlernen des Zusammenspiels von Analysis und Linearer Algebra durch Anwendungen

Literatur

- A. Beutelspacher, Lineare Algebra, Vieweg Verlag
- G. Stroth, Lineare Algebra, Heldermann Verlag
- F. Lorenz, Lineare Algebra I/II, BI-Wissenschaftsverlag
- C. W. Curtis, Linear Algebra, Springer

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen

Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Allgemeine Grundlagen der Mathematik und Wirtschaftswissenschaften			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN

Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen

Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung

Lineare Algebra 1

Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Volker Bach		2	kl.Übung	deutsch

Titel der Veranstaltung

Lineare Algebra 1

Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Volker Bach		4	Vorlesung/Übung	deutsch

Titel der Veranstaltung

Lineare Algebra 1

Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Volker Bach		2	Übung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Lineare Algebra 2				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Volker Bach		2	Vorlesung/Übung	deutsch
Literaturhinweise				
• A. Beutelspacher, Lineare Algebra, Vieweg Verlag • G. Stroth, Lineare Algebra, Heldermann Verlag • F. Lorenz, Lineare Algebra I/II, BI-Wissenschaftsverlag • C. W. Curtis, Linear Algebra, Springer				

Titel der Veranstaltung				
Lineare Algebra 2				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Volker Bach		1	Übung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Lineare Algebra 2				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Volker Bach		1	kl.Übung	deutsch

Modulname	Grundlagen der Volkswirtschaftslehre		
Nummer	2212140	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung	WW-VWL-14	**Sprache**	deutsch
Turnus	in jedem Semester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	2	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	4 / 6,0	**Modulverantwortliche/r**	Markus Ludwig
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur, 120 Minuten		
Zu erbringende Studienleistung	nur für Bachelor Sozialwissenschaften statt der Prüfungsleistung: 1 Klausur, 120 Minuten		
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

- Angebot und Nachfrage
- Wettbewerb und Markteffizienz
- Gesamtwirtschaftliche Größen (Bruttoinlandsprodukt, Inflation, Arbeitslosigkeit)
- Konjunktur und Wachstum

Qualifikationsziel

Die Studierenden besitzen ein grundlegendes Verständnis von der Funktionsweise von Märkten. Sie kennen den empirisch-statistischen Hintergrund gesamtwirtschaftlicher Größen wie BIP, Inflation, Arbeitslosigkeit und Zahlungsbilanz und können die Wirtschaftspolitik in Deutschland vor dem Hintergrund volkswirtschaftlicher Theorien beschreiben und bewerten.

Literatur

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen

Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Allgemeine Grundlagen der Mathematik und Wirtschaftswissenschaften			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Übungen und Tutorien freiwillig.
Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Mikroökonomik				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Markus Ludwig		3	Vorlesung/Übung	deutsch
Literaturhinweise				
• Blanchard, Oliver, Illing, Gerhard: Makroökonomie, Pearson Studium, aktuelle Auflage • Mankiw, N. Gregory, Taylor, Mark P.: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, Schäffer-Poeschel, aktuelle Auflage • Pindyck, Robert S., Rubinfeld, Daniel L.: Mikroökonomie, Pearson Studium, aktuelle Auflage				

Titel der Veranstaltung				
Makroökonomik				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Felix Rösel		3	Vorlesung/Übung	deutsch
Literaturhinweise				
• Blanchard, Oliver, Illing, Gerhard: Makroökonomie, Pearson Studium, aktuelle Auflage. • Mankiw, N. Gregory, Taylor, Mark P.: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, Schäffer-Poeschel, aktuelle Auflage. • Pindyck, Robert S., Rubinfeld, Daniel L.: Mikroökonomie, Pearson Studium, aktuelle Auflage.				

Titel der Veranstaltung				
Mathe-Repetitorium				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Markus Ludwig		1	Tutorium	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Mikroökonomik zur Wiederholung				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Markus Ludwig		1	Tutorium	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Makroökonomik zur Wiederholung				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Felix Rösel		1	Tutorium	deutsch
Literaturhinweise				
wie in der Vorlesung Makroökonomik aus dem Sommersemester				

Modulname	Grundlagen der Volkswirtschaftslehre		
Nummer	2212140	**Modulversion**	V2
Kurzbezeichnung	WW-VWL-14	**Sprache**	
Turnus	in jedem Semester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	2	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	4 / 6,0	**Modulverantwortliche/r**	Markus Ludwig
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur 120 (min) oder 1 Take-at-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung	nur für Bachelor Sozialwissenschaften statt der Prüfungsleistung: 1 Klausur 120 (min) oder 1 Take-at-Home-Exam		
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

- Angebot und Nachfrage
- Wettbewerb und Markteffizienz
- Gesamtwirtschaftliche Größen (Bruttoinlandsprodukt, Inflation, Arbeitslosigkeit)
- Konjunktur und Wachstum

Qualifikationsziel

Die Studierenden besitzen ein grundlegendes Verständnis von der Funktionsweise von Märkten. Sie kennen den empirisch-statistischen Hintergrund gesamtwirtschaftlicher Größen wie BIP, Inflation, Arbeitslosigkeit und Zahlungsbilanz und können die Wirtschaftspolitik in Deutschland vor dem Hintergrund volkswirtschaftlicher Theorien beschreiben und bewerten.

Literatur

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen

Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Allgemeine Grundlagen der Mathematik und Wirtschaftswissenschaften			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Übungen und Tutorien freiwillig.
Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Mikroökonomik				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Markus Ludwig		3	Vorlesung/Übung	deutsch
Literaturhinweise				
• Blanchard, Oliver, Illing, Gerhard: Makroökonomie, Pearson Studium, aktuelle Auflage • Mankiw, N. Gregory, Taylor, Mark P.: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, Schäffer-Poeschel, aktuelle Auflage • Pindyck, Robert S., Rubinfeld, Daniel L.: Mikroökonomie, Pearson Studium, aktuelle Auflage				

Titel der Veranstaltung				
Makroökonomik				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Felix Rösel		3	Vorlesung/Übung	deutsch
Literaturhinweise				
• Blanchard, Oliver, Illing, Gerhard: Makroökonomie, Pearson Studium, aktuelle Auflage. • Mankiw, N. Gregory, Taylor, Mark P.: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, Schäffer-Poeschel, aktuelle Auflage. • Pindyck, Robert S., Rubinfeld, Daniel L.: Mikroökonomie, Pearson Studium, aktuelle Auflage.				

Titel der Veranstaltung				
Mathe-Repetitorium				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Markus Ludwig		1	Tutorium	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Mikroökonomik zur Wiederholung				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Markus Ludwig		1	Tutorium	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Makroökonomik zur Wiederholung				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Felix Rösel		1	Tutorium	deutsch
Literaturhinweise				
wie in der Vorlesung Makroökonomik aus dem Sommersemester				

Modulname	Betriebliches Rechnungswesen		
Nummer	2214120	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung	WW-ACuU-12	**Sprache**	deutsch
Turnus	nur im Wintersemester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	4 / 6,0	**Modulverantwortliche/r**	Heinz Ahn
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur (120 min)		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

- Überblick über die kapitalmarktorientierte Rechnungslegung nach IFRS
- Die Technik des Buchens von Geschäftsvorfällen
- Allgemeine Ansatz- und Bewertungsregeln
- Darstellung der Vermögenslage
- Darstellung der Ertragslage
- Darstellung der Finanzlage
- Grundbegriffe der Kosten- und Erlösrechnung
- Kosten- und Erlösartenrechnung
- Kostenstellenrechnung
- Kosten- und Erlösträgerrechnung
- Kosten- und Leistungsrechnungssysteme auf Teilkostenbasis

Qualifikationsziel

Nach Abschluss dieses Moduls haben die Studierenden ein grundlegendes Verständnis der Aufgaben und Methoden des industriellen Rechnungswesens. Dies betrifft das externe und das interne Rechnungswesen.

Literatur

- Zimmermann, J./Werner, J.R.: Buchführung und Bilanzierung nach IFRS, Pearson Studium, München 2008 (bzw. ggf. aktuellere Auflage)
- Deimel, K./Isemann, R./Müller, S.: Kosten und Erlösrechnung - Grundlagen,
- Managementaspekte und Integrationsmöglichkeiten der IFRS, Pearson Studium, München 2006 (bzw. ggf. aktuellere Auflage)

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen

Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Allgemeine Grundlagen der Mathematik und Wirtschaftswissenschaften			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Betriebliches Rechnungswesen				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Heinz Ahn Julia Katharina Langner Wenke Tiebermann		2	Vorlesung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Betriebliches Rechnungswesen - Übung				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Heinz Ahn Julia Katharina Langner Wenke Tiebermann		2	Übung	deutsch

Literaturhinweise

- Zimmermann, J./Werner, J. R./Hitz, J.-M. (2020): Buchführung und Bilanzierung nach IFRS und HGB, 4. Aufl., Pearson
- Deimel, K./Erdmann, G./Isemann, R./Müller, S. (2017): Kostenrechnung: Das Lehrbuch für Bachelor, Master und Praktiker, Pearson, Kapitel 1–6

Modulname	Betriebliches Rechnungswesen		
Nummer	2214120	**Modulversion**	V2
Kurzbezeichnung	WW-ACuU-12	**Sprache**	
Turnus	nur im Wintersemester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	4 / 6,0	**Modulverantwortliche/r**	Heinz Ahn
Arbeitsaufwand (h)	180		
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur (120 min) oder 1 Take-at-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

- Überblick über die kapitalmarktorientierte Rechnungslegung nach IFRS
- Die Technik des Buchens von Geschäftsvorfällen
- Allgemeine Ansatz- und Bewertungsregeln
- Darstellung der Vermögenslage
- Darstellung der Ertragslage
- Darstellung der Finanzlage
- Grundbegriffe der Kosten- und Erlösrechnung
- Kosten- und Erlösartenrechnung
- Kostenstellenrechnung
- Kosten- und Erlösträgerrechnung
- Kosten- und Leistungsrechnungssysteme auf Teilkostenbasis

Qualifikationsziel

Nach Abschluss dieses Moduls haben die Studierenden ein grundlegendes Verständnis der Aufgaben und Methoden des industriellen Rechnungswesens. Dies betrifft das externe und das interne Rechnungswesen.

Literatur

- Zimmermann, J./Werner, J.R.: Buchführung und Bilanzierung nach IFRS, Pearson Studium, München 2008 (bzw. ggf. aktuellere Auflage)
- Deimel, K./Isemann, R./Müller, S.: Kosten und Erlösrechnung - Grundlagen,
- Managementaspekte und Integrationsmöglichkeiten der IFRS, Pearson Studium, München 2006 (bzw. ggf. aktuellere Auflage)

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen

Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Allgemeine Grundlagen der Mathematik und Wirtschaftswissenschaften			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Betriebliches Rechnungswesen				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Heinz Ahn Julia Katharina Langner Wenke Tiebermann		2	Vorlesung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Betriebliches Rechnungswesen - Übung				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Heinz Ahn Julia Katharina Langner Wenke Tiebermann		2	Übung	deutsch

Literaturhinweise

- Zimmermann, J./Werner, J. R./Hitz, J.-M. (2020): Buchführung und Bilanzierung nach IFRS und HGB, 4. Aufl., Pearson
- Deimel, K./Erdmann, G./Isemann, R./Müller, S. (2017): Kostenrechnung: Das Lehrbuch für Bachelor, Master und Praktiker, Pearson, Kapitel 1–6

Modulname	Einführung in die Wirtschaftsinformatik		
Nummer	2222150	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung	WW-WII-15	**Sprache**	deutsch
Turnus	nur im Wintersemester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	3 / 5,0	**Modulverantwortliche/r**	Susanne Robra-Bissantz
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	42	**Selbststudium (h)**	108
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur, 90 Minuten		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

- Überblick der Wirtschaftsinformatik
- Hardware, Software und Vernetzung
- Unternehmensmodelle: Daten-, Funktions-, Prozessmodellierung
- Anwendungsentwicklung und Projektmanagement
- Integrierte Anwendungssysteme in Industrie und Dienstleistung
- Überbetriebliche Informationssysteme: E-Commerce, Elektronische Märkte
- IT und Unternehmensstrategie: E-Business Management, Customer Relationship Management, Supply Chain Management, digitale Produkte
- Management der Informationsverarbeitung (Informationsmanagement, Prozessmanagement, Wissensmanagement)

Qualifikationsziel

Das Modul „Einführung in die Wirtschaftsinformatik“ dient dazu, den Studenten einen Überblick über die Wirtschaftsinformatik zu vermitteln: als interdisziplinäres Fach zwischen Betriebswirtschaftslehre, Informatik und Technik sowie als eigenständiges Fach, das die Beziehungen zwischen Mensch, (betrieblicher) Aufgabe und Technik betrachtet.
Die Teilnehmer kennen die betrieblichen und überbetrieblichen Einsatzbereiche der Wirtschaftsinformatik und wissen, wie betriebswirtschaftliche Aufgaben mit integrierten Anwendungssystemen unterstützt werden. Sie kennen und beherrschen die wesentlichen Ansätze der Gestaltung und Einführung von Anwendungssystemen sowie deren Bedeutung im Management des Informationssystems der Unternehmung. Darüber hinaus haben sie eine Vorstellung von neuen Entwicklungen der Wirtschaftsinformatik, z. B. in überbetrieblichen Beziehungen des Unternehmens mit Kunden und Partnern oder in elektronischen Märkten.

Literatur

- Mertens et al.: Grundzüge der Wirtschaftsinformatik, 9. Auflage, Berlin et al. 2005.
- Lehner, F., Wildner, S., Scholz, M.: Wirtschaftsinformatik. Eine Einführung, München, Wien 2008.
- Laudon, K. et al.: Wirtschaftsinformatik: Eine Einführung, München 2006
- Stahlknecht, P., Hasenkamp, U.: Einführung in die Wirtschaftsinformatik, 11. Auflage, Berlin et al. 2005
- Vorlesungsunterlagen zum Download

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	**Bereich**	**Pflichtform**	**Sem. Auswahl**	**ECTS**
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Allgemeine Grundlagen der Mathematik und Wirtschaftswissenschaften			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Einführung in die Wirtschaftsinformatik				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Pascal Abel Rangina Ahmad Rebecca Charlotte Finster Linda Grogorick Michael Meyer Susanne Robra-Bissantz		3	Vorlesung/Übung	deutsch

Literaturhinweise

- Mertens et al.: Grundzüge der Wirtschaftsinformatik, 9. Auflage, Berlin et al. 2005
- Lehner, F., Wildner, S., Scholz, M.: Wirtschaftsinformatik. Eine Einführung, München, Wien 2008
- Laudon, K. et al.: Wirtschaftsinformatik: Eine Einführung, München 2006
- Stahlknecht, P., Hasenkamp, U.: Einführung in die Wirtschaftsinformatik, 11. Auflage, Berlin et al. 2005
- Vorlesungsunterlagen zum Download

Modulname	Einführung in die Wirtschaftsinformatik		
Nummer	2222150	**Modulversion**	V2
Kurzbezeichnung	WW-WII-15	**Sprache**	
Turnus	nur im Wintersemester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	3 / 5,0	**Modulverantwortliche/r**	Susanne Robra-Bissantz
Arbeitsaufwand (h)	150		
Präsenzstudium (h)	42	**Selbststudium (h)**	108
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur (90 min) oder 1 Take-at-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

- Überblick der Wirtschaftsinformatik
- Hardware, Software und Vernetzung
- Unternehmensmodelle: Daten-, Funktions-, Prozessmodellierung
- Anwendungsentwicklung und Projektmanagement
- Integrierte Anwendungssysteme in Industrie und Dienstleistung
- Überbetriebliche Informationssysteme: E-Commerce, Elektronische Märkte
- IT und Unternehmensstrategie: E-Business Management, Customer Relationship Management, Supply Chain Management, digitale Produkte
- Management der Informationsverarbeitung (Informationsmanagement, Prozessmanagement, Wissensmanagement)

Qualifikationsziel

Das Modul „Einführung in die Wirtschaftsinformatik“ dient dazu, den Studenten einen Überblick über die Wirtschaftsinformatik zu vermitteln: als interdisziplinäres Fach zwischen Betriebswirtschaftslehre, Informatik und Technik sowie als eigenständiges Fach, das die Beziehungen zwischen Mensch, (betrieblicher) Aufgabe und Technik betrachtet.
Die Teilnehmer kennen die betrieblichen und überbetrieblichen Einsatzbereiche der Wirtschaftsinformatik und wissen, wie betriebswirtschaftliche Aufgaben mit integrierten Anwendungssystemen unterstützt werden. Sie kennen und beherrschen die wesentlichen Ansätze der Gestaltung und Einführung von Anwendungssystemen sowie deren Bedeutung im Management des Informationssystems der Unternehmung. Darüber hinaus haben sie eine Vorstellung von neuen Entwicklungen der Wirtschaftsinformatik, z. B. in überbetrieblichen Beziehungen des Unternehmens mit Kunden und Partnern oder in elektronischen Märkten.

Literatur

- Mertens et al.: Grundzüge der Wirtschaftsinformatik, 9. Auflage, Berlin et al. 2005.
- Lehner, F., Wildner, S., Scholz, M.: Wirtschaftsinformatik. Eine Einführung, München, Wien 2008.
- Laudon, K. et al.: Wirtschaftsinformatik: Eine Einführung, München 2006
- Stahlknecht, P., Hasenkamp, U.: Einführung in die Wirtschaftsinformatik, 11. Auflage, Berlin et al. 2005
- Vorlesungsunterlagen zum Download

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	**Bereich**	**Pflichtform**	**Sem. Auswahl**	**ECTS**
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Allgemeine Grundlagen der Mathematik und Wirtschaftswissenschaften			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Einführung in die Wirtschaftsinformatik				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Pascal Abel Rangina Ahmad Rebecca Charlotte Finster Linda Grogorick Michael Meyer Susanne Robra-Bissantz		3	Vorlesung/Übung	deutsch

Literaturhinweise

- Mertens et al.: Grundzüge der Wirtschaftsinformatik, 9. Auflage, Berlin et al. 2005
- Lehner, F., Wildner, S., Scholz, M.: Wirtschaftsinformatik. Eine Einführung, München, Wien 2008
- Laudon, K. et al.: Wirtschaftsinformatik: Eine Einführung, München 2006
- Stahlknecht, P., Hasenkamp, U.: Einführung in die Wirtschaftsinformatik, 11. Auflage, Berlin et al. 2005
- Vorlesungsunterlagen zum Download

Modulname	Methoden und Modelle der Wirtschaftsinformatik		
Nummer	2218230	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung	WW-WINFO-23	**Sprache**	deutsch
Turnus	nur im Sommersemester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	3 / 5,0	**Modulverantwortliche/r**	Dirk Mattfeld
Arbeitsaufwand (h)	Workload: 150 h davon Selbststudium 94 h und Präsenzstudium 56 h		
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	94
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur (60 Minuten)		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

- Systeme und Modelle
- Unternehmensmodelle
- Datenmodellierung
- Datenbanken
- Aufgabenmodellierung
- Modelle des Operations Research
- Geschäftsprozessmodellierung
- Innerbetriebliche Integration

Qualifikationsziel

Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden ein grundlegendes Verständnis zur Entwicklung komplexer betrieblicher Informationssysteme.
Sie sind prinzipiell in der Lage, Aufgabenstellungen zu erfassen, zu modellieren und in ein Funktions-, Daten- und Prozessdesign umzusetzen.
Die Studierenden erkennen die Notwendigkeit interdisziplinärer Sichtweisen als Schlüsselkompetenz für ihr späteres berufliches Umfeld.

Literatur

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	**Bereich**	**Pflichtform**	**Sem. Auswahl**	**ECTS**
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Allgemeine Grundlagen der Mathematik und Wirtschaftswissenschaften			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Methoden der Wirtschaftsinformatik				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Dirk Mattfeld		3	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
u.a. Ferstl, O., Sinz, E.: Grundlagen der Wirtschaftsinformatik,6. Auflage, Oldenbourg Verlag (2008)				

Modulname	Methoden und Modelle der Wirtschaftsinformatik		
Nummer	2218230	**Modulversion**	V2
Kurzbezeichnung	WW-WINFO-23	**Sprache**	
Turnus	nur im Sommersemester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	3 / 5,0	**Modulverantwortliche/r**	Dirk Mattfeld
Arbeitsaufwand (h)	150		
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	94
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur (60 min) oder 1 Take-at-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

- Systeme und Modelle
- Unternehmensmodelle
- Datenmodellierung
- Datenbanken
- Aufgabenmodellierung
- Modelle des Operations Research
- Geschäftsprozessmodellierung
- Innerbetriebliche Integration

Qualifikationsziel

Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden ein grundlegendes Verständnis zur Entwicklung komplexer betrieblicher Informationssysteme.
Sie sind prinzipiell in der Lage, Aufgabenstellungen zu erfassen, zu modellieren und in ein Funktions-, Daten- und Prozessdesign umzusetzen.
Die Studierenden erkennen die Notwendigkeit interdisziplinärer Sichtweisen als Schlüsselkompetenz für ihr späteres berufliches Umfeld.

Literatur

u.a. Ferstl, O., Sinz, E.: Grundlagen der Wirtschaftsinformatik,6. Auflage, Oldenbourg Verlag (2008)

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen

Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Allgemeine Grundlagen der Mathematik und Wirtschaftswissenschaften			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Methoden der Wirtschaftsinformatik				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Dirk Mattfeld		3	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
u.a. Ferstl, O., Sinz, E.: Grundlagen der Wirtschaftsinformatik,6. Auflage, Oldenbourg Verlag (2008)				

Modulname	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre - Produktion & Logistik und Finanzwirtschaft		
Nummer	2299530	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung	WW-STD-53	**Sprache**	deutsch
Turnus	nur im Sommersemester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	4 / 6,0	**Modulverantwortliche/r**	Studiendekan der Wirtschaftswissenschaften
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur, 120 Minuten		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

- Statische und dynamische Vorteilhaftigkeitsentscheidungen unter Sicherheit;
- Grundlagen der Unternehmensfinanzierung;
- Simultane Investitions- und Finanzierungsentscheidungen;
- Einführung in die und Grundbegriffe der Produktswirtschaft sowie der Logistik;
- Planungsaufgaben des Produktionsmanagements; Erfolgstheorie;
- Mathematische Grundkonzepte für Bewertung und optimale Planung.

Qualifikationsziel

Die Studierenden besitzen ein grundlegendes Verständnis der Finanzwirtschaft und der Produktionswirtschaft sowie der Logistik. Sie können die Vorteilhaftigkeit von Investitionsprojekten mit Hilfe finanzwirtschaftlicher Verfahren beurteilen und besitzen grundlegende Kenntnisse hinsichtlich des Einsatzes von Finanzierungsinstrumenten. Die Studierenden verfügen ferner über ein Verständnis für die Modellierung und Bewertung von Produktions- und Logistiksystemen und Grundlagen des operativen Produktionsmanagements.

Literatur

- Dyckhoff, H.; Spengler, T. S. (2010): Produktionswirtschaft – Eine Einführung, Springer, Berlin.
- Breuer, W. (2013): Finanzierung, 3. Auflage, Wiesbaden.
- Breuer, W. (2012): Investition I, 4. Auflage, Wiesbaden.
- Hirth, H. (2017): Grundzüge der Finanzierung und Investition, 4. Auflage, München.
- Kruschwitz, L.; Lorenz, D. (2019): Investitionsrechnung, 15. Auflage, Berlin.

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen

Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Allgemeine Grundlagen der Mathematik und Wirtschaftswissenschaften			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Vorlesungen verpflichtend. Tutorien, Übungen freiwillig
Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Einführung in die Finanzwirtschaft				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Marc Gürtler Stefan Pjatak		2	Vorlesung/Übung	deutsch
Literaturhinweise				
Vergleiche Homepage des Lehrstuhls				

Titel der Veranstaltung				
Einführung in Produktion und Logistik				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Thomas Spengler		2	Vorlesung/Übung	deutsch
Literaturhinweise				
• Dyckhoff/Spengler: Produktionswirtschaft (Springer, 2010, 3. Auflage) • Hahn, R.: Sustainability Management (2022)				

Modulname	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre - Produktion & Logistik und Finanzwirtschaft		
Nummer	2299530	**Modulversion**	V2
Kurzbezeichnung	WW-STD-53	**Sprache**	
Turnus	nur im Sommersemester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	4 / 6,0	**Modulverantwortliche/r**	Studiendekan der Wirtschaftswissenschaften
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur, 120 Minuten oder Take-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

- Statische und dynamische Vorteilhaftigkeitsentscheidungen unter Sicherheit;
- Grundlagen der Unternehmensfinanzierung;
- Simultane Investitions- und Finanzierungsentscheidungen;
- Einführung in die und Grundbegriffe der Produktswirtschaft sowie der Logistik;
- Planungsaufgaben des Produktionsmanagements; Erfolgstheorie;
- Mathematische Grundkonzepte für Bewertung und optimale Planung.

Qualifikationsziel

Die Studierenden besitzen ein grundlegendes Verständnis der Finanzwirtschaft und der Produktionswirtschaft sowie der Logistik. Sie können die Vorteilhaftigkeit von Investitionsprojekten mit Hilfe finanzwirtschaftlicher Verfahren beurteilen und besitzen grundlegende Kenntnisse hinsichtlich des Einsatzes von Finanzierungsinstrumenten. Die Studierenden verfügen ferner über ein Verständnis für die Modellierung und Bewertung von Produktions- und Logistiksystemen und Grundlagen des operativen Produktionsmanagements.

Literatur

- Dyckhoff, H.; Spengler, T. S. (2010): Produktionswirtschaft – Eine Einführung, Springer, Berlin.
- Breuer, W. (2013): Finanzierung, 3. Auflage, Wiesbaden.
- Breuer, W. (2012): Investition I, 4. Auflage, Wiesbaden.
- Hirth, H. (2017): Grundzüge der Finanzierung und Investition, 4. Auflage, München.
- Kruschwitz, L.; Lorenz, D. (2019): Investitionsrechnung, 15. Auflage, Berlin.

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen

Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Allgemeine Grundlagen der Mathematik und Wirtschaftswissenschaften			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Vorlesungen verpflichtend. Tutorien, Übungen freiwillig
Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Einführung in die Finanzwirtschaft				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Marc Gürtler Stefan Pjatak		2	Vorlesung/Übung	deutsch
Literaturhinweise				
Vergleiche Homepage des Lehrstuhls				

Titel der Veranstaltung				
Einführung in Produktion und Logistik				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Thomas Spengler		2	Vorlesung/Übung	deutsch
Literaturhinweise				
• Dyckhoff/Spengler: Produktionswirtschaft (Springer, 2010, 3. Auflage) • Hahn, R.: Sustainability Management (2022)				

Modulname	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre - Unternehmensführung und Marketing		
Nummer	2299540	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung	WW-STD-54	**Sprache**	deutsch
Turnus	nur im Wintersemester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	4 / 6,0	**Modulverantwortliche/r**	Studiendekan der Wirtschaftswissenschaften
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur, 120 Minuten		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

- Grundlagen der Unternehmensführung;
- Grundlagen der Beschaffungswirtschaft;
- Grundlagen des betrieblichen Entscheidens;
- Grundlagen des Marketing;
- Marketing-Forschung;
- Ziele und Basisstrategien des Marketing;
- Marketing-Implementierung und -Kontrolle;

Qualifikationsziel

Die Studierenden besitzen ein grundlegendes Verständnis der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre und des Marketings. Sie können die unterschiedlichen betrieblichen Unternehmensfunktionen, insbesondere die drei Hauptfunktionen Planung, Entscheidung und Kontrolle, voneinander abgrenzen und beschreiben. Die Studierenden haben darüber hinaus die Fähigkeit erworben, die betriebswirtschaftliche Realität aus der Perspektive des Marketings zu betrachten.

Literatur

Einführung in das Marketing:
- Fritz, W. /von der Oelsnitz, D./Seegebarth, B.: Marketing. Elemente marktorientierter Unternehmensführung, 5. Aufl., Stuttgart 2019.
- Meffert, H./Burmann, C./Kirchgeorg, M.: Marketing : Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung, Konzepte - Instrumente - Praxisbeispiele, 12. Aufl., Wiesbaden 2014.
- Kotler, P./Keller, K./Opresnik, M. O.: Marketing-Management, 15. Aufl., München 2017.
- Homburg, C.: Grundlagen des Marketingmanagements: Einführung in Strategie, Instrumente, Umsetzung und Unternehmensführung, 5. Aufl., Wiesbaden 2017.
- Folienskript

Einführung in die Unternehmensführung:
- von der Oelsnitz, D. (2009): Management. Geschichte, Aufgaben, Beruf, München.
- Staehle, W.H. (1999): Management, 8. Aufl., München.
- Steinmann, H./Schreyögg, G. (2005): Management, 6. Aufl., Wiesbaden

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	**Bereich**	**Pflichtform**	**Sem. Auswahl**	**ECTS**
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Allgemeine Grundlagen der Mathematik und Wirtschaftswissenschaften			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Vorlesungen verpflichtend. Übungen, Tutorien freiwillig.
Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Einführung in die Unternehmensführung				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Dietrich von der Oelsnitz Ludger Voigt		2	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
• von der Oelsnitz, D. (2009): Management. Geschichte, Aufgaben, Beruf, München • Staehle, W.H. (1999): Management, 8. Aufl., München • Steinmann, H./Schreyögg, G. (2005): Management, 6. Aufl., Wiesbaden				

Titel der Veranstaltung				
Einführung in das Marketing				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Malte Fiedler Bernd Meier		2	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
• Fritz, W. /von der Oelsnitz, D./Seegebarth, B.: Marketing. Elemente marktorientierter Unternehmensführung, 5. Aufl., Stuttgart 2019 • Meffert, H./Burmann, C./Kirchgeorg, M.: Marketing : Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung, Konzepte - Instrumente - Praxisbeispiele, 12. Aufl., Wiesbaden 2014 • Kotler, P./Keller, K./Opresnik, M. O.: Marketing-Management, 15. Aufl., München 2017 • Homburg, C.: Grundlagen des Marketingmanagements: Einführung in Strategie, Instrumente, Umsetzung und Unternehmensführung, 5. Aufl., Wiesbaden 2017 • Folienskript				

Titel der Veranstaltung				
Repetitorium zur Vorlesung "Einführung in das Marketing"				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Malte Fiedler Wolfgang Fritz		2	Kolloq	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Tutorien zu Einführung in die Unternehmensführung				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Dietrich von der Oelsnitz		2	Tutorium	deutsch
Literaturhinweise				
• Macharzina, K./Wolf, J. (2005): Unternehmensführung, 4. Aufl., Wiesbaden. • Staehle, W.H. (1999): Management, 8. Aufl., München. • Steinmann, H./Schreyögg, G. (2005): Management, 6. Aufl., Wiesbaden.				

Titel der Veranstaltung				
Beratungskolloquium "Vorlesung Einführung in die Unternehmensführung"				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Ludger Voigt		1	Kolloq	deutsch

Modulname	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre - Unternehmensführung und Marketing		
Nummer	2299540	**Modulversion**	V2
Kurzbezeichnung	WW-STD-54	**Sprache**	
Turnus	nur im Wintersemester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	4 / 6,0	**Modulverantwortliche/r**	Studiendekan der Wirtschaftswissenschaften
Arbeitsaufwand (h)	180		
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur (120 min) oder 1 Take-at-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

- Grundlagen der Unternehmensführung;
- Grundlagen der Beschaffungswirtschaft;
- Grundlagen des betrieblichen Entscheidens;
- Grundlagen des Marketing;
- Marketing-Forschung;
- Ziele und Basisstrategien des Marketing;
- Marketing-Implementierung und -Kontrolle;

Qualifikationsziel

Die Studierenden besitzen ein grundlegendes Verständnis der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre und des Marketings. Sie können die unterschiedlichen betrieblichen Unternehmensfunktionen, insbesondere die drei Hauptfunktionen Planung, Entscheidung und Kontrolle, voneinander abgrenzen und beschreiben. Die Studierenden haben darüber hinaus die Fähigkeit erworben, die betriebswirtschaftliche Realität aus der Perspektive des Marketings zu betrachten.

Literatur

Einführung in das Marketing:
- Fritz, W. /von der Oelsnitz, D./Seegebarth, B.: Marketing. Elemente marktorientierter Unternehmensführung, 5. Aufl., Stuttgart 2019.
- Meffert, H./Burmann, C./Kirchgeorg, M.: Marketing : Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung, Konzepte - Instrumente - Praxisbeispiele, 12. Aufl., Wiesbaden 2014.
- Kotler, P./Keller, K./Opresnik, M. O.: Marketing-Management, 15. Aufl., München 2017.
- Homburg, C.: Grundlagen des Marketingmanagements: Einführung in Strategie, Instrumente, Umsetzung und Unternehmensführung, 5. Aufl., Wiesbaden 2017.
- Folienskript

Einführung in die Unternehmensführung:
- von der Oelsnitz, D. (2009): Management. Geschichte, Aufgaben, Beruf, München.
- Staehle, W.H. (1999): Management, 8. Aufl., München.
- Steinmann, H./Schreyögg, G. (2005): Management, 6. Aufl., Wiesbaden

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	**Bereich**	**Pflichtform**	**Sem. Auswahl**	**ECTS**
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Allgemeine Grundlagen der Mathematik und Wirtschaftswissenschaften			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Vorlesungen verpflichtend. Übungen, Tutorien freiwillig.
Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Einführung in die Unternehmensführung				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Dietrich von der Oelsnitz Ludger Voigt		2	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
• von der Oelsnitz, D. (2009): Management. Geschichte, Aufgaben, Beruf, München • Staehle, W.H. (1999): Management, 8. Aufl., München • Steinmann, H./Schreyögg, G. (2005): Management, 6. Aufl., Wiesbaden				

Titel der Veranstaltung				
Einführung in das Marketing				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Malte Fiedler Bernd Meier		2	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
• Fritz, W. /von der Oelsnitz, D./Seegebarth, B.: Marketing. Elemente marktorientierter Unternehmensführung, 5. Aufl., Stuttgart 2019 • Meffert, H./Burmann, C./Kirchgeorg, M.: Marketing : Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung, Konzepte - Instrumente - Praxisbeispiele, 12. Aufl., Wiesbaden 2014 • Kotler, P./Keller, K./Opresnik, M. O.: Marketing-Management, 15. Aufl., München 2017 • Homburg, C.: Grundlagen des Marketingmanagements: Einführung in Strategie, Instrumente, Umsetzung und Unternehmensführung, 5. Aufl., Wiesbaden 2017 • Folienskript				

Titel der Veranstaltung				
Repetitorium zur Vorlesung "Einführung in das Marketing"				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Malte Fiedler Wolfgang Fritz		2	Kolloq	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Tutorien zu Einführung in die Unternehmensführung				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Dietrich von der Oelsnitz		2	Tutorium	deutsch
Literaturhinweise				
• Macharzina, K./Wolf, J. (2005): Unternehmensführung, 4. Aufl., Wiesbaden. • Staehle, W.H. (1999): Management, 8. Aufl., München. • Steinmann, H./Schreyögg, G. (2005): Management, 6. Aufl., Wiesbaden.				

Titel der Veranstaltung				
Beratungskolloquium "Vorlesung Einführung in die Unternehmensführung"				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Ludger Voigt		1	Kolloq	deutsch

Instrumente der Angewandten Mathematik	
ECTS	42

Modulname	Einführung in die Mathematische Optimierung		
Nummer	1295170	**Modulversion**	V2
Kurzbezeichnung	MAT-STD6-17	**Sprache**	
Turnus	nur im Sommersemester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	6 / 7,0	**Modulverantwortliche/r**	Studiendekan der Mathematik
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	84	**Selbststudium (h)**	126
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen	Die Inhalte der Basismodule 'Analysis 1 und 2' und 'Lineare Algebra' werden vorausgesetzt.		
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform			
Zu erbringende Studienleistung	1 Studienleistung in Form von Hausaufgaben nach Vorgabe der Prüferin oder des Prüfers und/ oder Klausur (90 Minuten. Nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss Mathematik kann der/die Prüfer:in auch das Take-Home-Exam als Prüfungsform wählen. Die genauen Abschlussmodalitäten gibt die Dozentin bzw. der Dozent zu Beginn der Veranstaltung bekannt.		
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

- Grundfragen der Nichtlinearen Optimierung: (Modelle, Lösungen, Schranken, Komplexität, Konvexität, Nichtlinearität, ...);
- Konvexität und Nichtkonvexität von Mengen und Funktionen, Linearität und Nichtlinearität von Funktionen
- Einführung in die Theorie der unbeschränkten und beschränkten nichtlinearen Optimierung; notwendige und hinreichende Optimalitätsbedingungen, KKT-Punkte, Constraint Qualifications, Dualitätsprinzip, Dualitätssätze der Nichtlinearen Optimierung
- Suchrichtung, Abstiegsrichtung, Winkelbedingung, Konvergenzraten, Lokaler Kontraktionssatz
- Globalisierung, Liniensuche, Vertrauensgebiete
- Gradientenverfahren, Newton-, Quasi-Newton- und Newton-Typ-Verfahren, Gradientenprojektionsverfahren, Active-Set-Verfahren, SQP-Verfahren, Barriere- und Innere-Punkte-VerfahrenSubgradienten, Minima, Sattelpunkte und Kuhn-Tucker-Bedingungen, Verfahren zur Minimierung konvexer Funktionen

Qualifikationsziel

- Aufbau von Grundkenntnissen in den Bereichen Mathematische Optimierung, Numerik und Stochastik
- Vertiefung der im Grundlagenbereich erworbenen Kenntnisse zur Analysis, Linearer Algebra und Computerorientierter Mathematik
- Kennenlernen von Anwendungen der Bereiche Stochastik, Numerik oder Optimierung, auch mit umfangreicheren Beispielen
- Wissen und Verstehen unterschiedlicher Modellierungstechniken, ihrer Randbedingungen und Grenzen
- Fähigkeit zu mathematischer Modellierung im Rahmen nichtlinearer kontinuierlicher Optimierungsprobleme
- Beherrschen der zugrunde liegenden Theorien und Algorithmen, etwa zu Optimalitätsbedingungen, Abstiegsverfahren und zur Bestimmung der optimalen Aktiven Menge
- Fähigkeit zur Implementation und Komplexitätsanalyse von Optimierungsalgorithmen

Literatur

- J. Nocedal, S.J. Wright: Numerical Optimization. Springer, 2006.
- M. Ulbrich, S. Ulbrich: Nichtlineare Optimierung. Birkhäuser, 2012.
- F.Jarre, J. Stoer: Optimierung, Springer, 2004
- C. Geiger, C. Kanzow: Theorie und Numerik restringierter Optimierungsaufgaben. Springer, 2002.
- R.E. Burkard, U.T. Zimmermann: Einführung in die Mathematische Optimierung, Springer, 2012.
- W. Alt: Numerische Verfahren der konvexen, nichtglatten Optimierung, 2004

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	**Bereich**	**Pflichtform**	**Sem. Auswahl**	**ECTS**
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Instrumente der Angewandten Mathematik			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN

Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen

Studierende des Bachelorstudiengangs Finanz- und Wirtschaftsmathematik absolvieren 27 LP aus den drei Modulen "Einführung in die Stochastik", "Einführung in die Numerik" und "Einführung in die Mathematische Optimierung", wobei zwei der drei Module zu je 10 LP mit je einer Prüfungs- und Studienleistung und das dritte Modul mit nur der Studienleistung zu 7 LP abzuschließen sind.

Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung

Einführung in die Mathematische Optimierung

Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Christian Kirches		4	Vorlesung	deutsch

Literaturhinweise

(de)
- J. Nocedal, S.J. Wright: Numerical Optimization. Springer, 2006.
- M. Ulbrich, S. Ulbrich: Nichtlineare Optimierung. Birkhäuser, 2012.
- F.Jarre, J. Stoer: Optimierung, Springer, 2004
- C. Geiger, C. Kanzow: Theorie und Numerik restringierter Optimierungsaufgaben. Springer, 2002.
- R.E. Burkard, U.T. Zimmermann: Einführung in die Mathematische Optimierung, Springer, 2012.
- W. Alt: Numerische Verfahren der konvexen, nichtglatten Optimierung, 2004

Titel der Veranstaltung

Einführung in die Mathematische Optimierung

Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Christian Kirches		2	Übung	deutsch

Titel der Veranstaltung

Einführung in die Mathematische Optimierung

Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Christian Kirches		2	kl.Übung	deutsch

Modulname	Einführung in die Mathematische Optimierung		
Nummer	1295180	**Modulversion**	V2
Kurzbezeichnung	MAT-STD6-1	**Sprache**	
Turnus	nur im Sommersemester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	6 / 10,0	**Modulverantwortliche/r**	Studiendekan der Mathematik
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	84	**Selbststudium (h)**	216
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen	Die Inhalte der Basismodule 'Analysis 1 und 2' und 'Lineare Algebra' werden vorausgesetzt.		
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Prüfungsleistung in Form einer Klausur (120 Minuten) oder mündlichen Prüfung (25-35 Minuten) nach Vorgabe der Prüferin oder des Prüfers. Nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss Mathematik kann der/die Prüfer:in auch das Take-Home-Exam als Prüfungsform wählen. Die genauen Prüfungsmodalitäten gibt die Dozentin bzw. der Dozent zu Beginn der Veranstaltung bekannt.		
Zu erbringende Studienleistung	1 Studienleistung in Form von Hausaufgaben nach Vorgabe der Prüferin oder des Prüfers Die genauen Prüfungsmodalitäten gibt die Dozentin bzw. der Dozent zu Beginn der Veranstaltung bekannt.		
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

- Grundfragen der Nichtlinearen Optimierung: (Modelle, Lösungen, Schranken, Komplexität, Konvexität, Nichtlinearität, ...);
- Konvexität und Nichtkonvexität von Mengen und Funktionen, Linearität und Nichtlinearität von Funktionen
- Einführung in die Theorie der unbeschränkten und beschränkten nichtlinearen Optimierung; notwendige und hinreichende Optimalitätsbedingungen, KKT-Punkte, Constraint Qualifications, Dualitätsprinzip, Dualitätssätze der Nichtlinearen Optimierung
- Suchrichtung, Abstiegsrichtung, Winkelbedingung, Konvergenzraten, Lokaler Kontraktionssatz
- Globalisierung, Liniensuche, Vertrauensgebiete,
- Gradientenverfahren, Newton-, Quasi-Newton- und Newton-Typ-Verfahren, Gradientenprojektionsverfahren, Active-Set-Verfahren, SQP-Verfahren, Barriere- und Innere-Punkte-Verfahren

Qualifikationsziel

- Aufbau von Grundkenntnissen in den Bereichen Mathematische Optimierung, Numerik und Stochastik
- Vertiefung der im Grundlagenbereich erworbenen Kenntnisse zur Analysis, Linearer Algebra und Computerorientierter Mathematik
- Kennenlernen von Anwendungen der Bereiche Stochastik, Numerik oder Optimierung, auch mit umfangreicheren Beispielen
- Wissen und Verstehen unterschiedlicher Modellierungstechniken, ihrer Randbedingungen und Grenzen
- Fähigkeit zu mathematischer Modellierung im Rahmen nichtlinearer kontinuierlicher Optimierungsprobleme
- Beherrschen der zugrunde liegenden Theorien und Algorithmen, etwa zu Optimalitätsbedingungen, Abstiegsverfahren und zur Bestimmung der optimalen Aktiven Menge
- Fähigkeit zur Implementation und Komplexitätsanalyse von Optimierungsalgorithmen

Literatur
• J. Nocedal, S.J. Wright: Numerical Optimization. Springer, 2006. • M. Ulbrich, S. Ulbrich: Nichtlineare Optimierung. Birkhäuser, 2012. • F.Jarre, J. Stoer: Optimierung, Springer, 2004 • C. Geiger, C. Kanzow: Theorie und Numerik restringierter Optimierungsaufgaben. Springer, 2002. • R.E. Burkard, U.T. Zimmermann: Einführung in die Mathematische Optimierung, Springer, 2012. • W. Alt: Numerische Verfahren der konvexen, nichtglatten Optimierung, 2004

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	**Bereich**	**Pflichtform**	**Sem. Auswahl**	**ECTS**
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Instrumente der Angewandten Mathematik			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Einführung in die Mathematische Optimierung				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Christian Kirches		4	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
(de) • J. Nocedal, S.J. Wright: Numerical Optimization. Springer, 2006. • M. Ulbrich, S. Ulbrich: Nichtlineare Optimierung. Birkhäuser, 2012. • F.Jarre, J. Stoer: Optimierung, Springer, 2004 • C. Geiger, C. Kanzow: Theorie und Numerik restringierter Optimierungsaufgaben. Springer, 2002. • R.E. Burkard, U.T. Zimmermann: Einführung in die Mathematische Optimierung, Springer, 2012. • W. Alt: Numerische Verfahren der konvexen, nichtglatten Optimierung, 2004				

Titel der Veranstaltung				
Einführung in die Mathematische Optimierung				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Christian Kirches		2	Übung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Einführung in die Mathematische Optimierung				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Christian Kirches		2	kl.Übung	deutsch

Modulname	Lineare und Kombinatorische Optimierung		
Nummer	1295210	**Modulversion**	V2
Kurzbezeichnung	MAT-STD6-21	**Sprache**	
Turnus	nur im Wintersemester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	6 / 10,0	**Modulverantwortliche/r**	Studiendekan der Mathematik
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	84	**Selbststudium (h)**	216
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen	Die Inhalte der Basismodule 'Analysis 1 und 2' und 'Lineare Algebra' werden vorausgesetzt.		
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Prüfungsleistung in Form einer Klausur (120 Minuten) oder mündlichen Prüfung (25-35 Minuten) nach Vorgabe der Prüferin oder des Prüfers. Nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss Mathematik kann der/die Prüfer:in auch das Take-Home-Exam als Prüfungsform wählen. Die genauen Abschlussmodalitäten gibt die Dozentin bzw. der Dozent zu Beginn der Veranstaltung bekannt.		
Zu erbringende Studienleistung	1 Studienleistung in Form von Hausaufgaben nach Vorgabe der Prüferin oder des Prüfers Die genauen Prüfungsmodalitäten gibt die Dozentin bzw. der Dozent zu Beginn der Veranstaltung bekannt.		
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

- Effizient lösbare Kombinatorische Probleme insbesondere spannende Bäume, Flüsse und Matchings
- Grundbegriffe der Polyedertheorie
- Simplexverfahren
- Dualität
- Effiziente Lösung linearer Programme
- Grundbegriffe der Komplexität
- NP-schwere Kombinatorische Problem
- Ausgewählte Anwendungen

Qualifikationsziel

- Exemplarische Vertiefung der im Grundlagenbereich und in den Aufbaubereichen erworbenen Kenntnisse
- Exemplarisches Kennenlernen eines oder mehrerer weiterer mathematischen Gebiete und damit Verbreiterung des eigenen Basiswissens
- Vernetzung des eigenen mathematischen Wissens durch Herstellung von Bezügen zwischen den Inhalten der verschiedenen mathematischen Bereiche
- Vertiefung von Anwendungen der theoretischen Inhalte durch deren konkrete quantitative Ausführung
- Kennenlernen von kombinatorischen und linearen Optimierungsproblemen
- Kennenlernen komplexitätstheoretischer Begriffe, insbesondere die Klasse NP
- Beherrschen wichtiger Sätze, Beweise und Verfahren der Linearen und Kombinatorischen Optimierung
- Fähigkeit Algorithmen für Anwendungen zu entwerfen und zu analysieren

Literatur

- V. Chvatal: Linear Programming, Freeman and Company, 1983

- Burkard/Zimmermann: Einführung in die Mathematische Optimierung, Springer, erscheint Mitte 2012
- W.J. Cook, W.H. Cunningham, W.R. Pulleyblank, and A. Schrijver, Combinatorial Optimization, John Wiley and Sons, 1998
- Korte/Vygen, Kombinatorische Optimierung, Springer, 2008
- Schrijver, Combinatorial Optimization, Springer, 2004

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	**Bereich**	**Pflichtform**	**Sem. Auswahl**	**ECTS**
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Instrumente der Angewandten Mathematik			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Lineare und Kombinatorische Optimierung				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Sebastian Stiller		2	Übung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Lineare und Kombinatorische Optimierung				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Sebastian Stiller		6	Vorlesung/Übung	deutsch

Modulname	Einführung in die Numerik		
Nummer	1297950	**Modulversion**	V2
Kurzbezeichnung	MAT-STD4-95	**Sprache**	
Turnus	nur im Wintersemester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	6 / 7,0	**Modulverantwortliche/r**	Studiendekan der Mathematik
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	84	**Selbststudium (h)**	126
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen	Die Inhalte der Basismodule 'Analysis 1 und 2' und 'Lineare Algebra' werden vorausgesetzt.		
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform			
Zu erbringende Studienleistung	1 Studienleistung in Form von Hausaufgaben nach Vorgabe der Prüferin oder des Prüfers und/ oder Klausur (90 Minuten). Nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss Mathematik kann der/die Prüfer:in auch das Take-Home-Exam als Prüfungsform wählen. Die genauen Abschlussmodalitäten gibt die Dozentin bzw. der Dozent zu Beginn der Veranstaltung bekannt.		
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

- Fehleranalyse
- Kondition eines Problems, Stabilität eines Algorithmus
- Numerische Verfahren für lineare und nichtlineare Gleichungssysteme
- Behandlung linearer und nichtlinearer Ausgleichsprobleme
- Interpolation und Approximation von Funktionen einer Veränderlichen
- Numerische Integration (Quadratur) von Funktionen einer Veränderlichen
- Methoden für Eigenwertprobleme

Qualifikationsziel

- Aufbau von Grundkenntnissen in den Bereichen Mathematische Optimierung, Numerik und Stochastik
- Vertiefung der im Grundlagenbereich erworbenen Kenntnisse zur Analysis, Linearer Algebra und Computerorientierter Mathematik
- Kennenlernen von Anwendungen der Bereiche Stochastik, Numerik oder Optimierung, auch mit umfangreicheren Beispielen
- Wissen und Verstehen unterschiedlicher Modellierungstechniken, ihrer Randbedingungen und Grenzen
- Beherrschen der Grundbegriffe der Numerik wie Approximation, Lösungsverfahren und Fehleranalyse
- Vertrautheit mit relevanter Software
- Fähigkeit zur Anwendung der Grundprinzipien der Implementation numerischer Algorithmen

Literatur

- P. Deuflhard, A. Hohmann, „Numerische Mathematik I“, de Gruyter
- C. Moler, Numerical Computing with MATLAB, SIAM, auch online
- H.R. Schwarz, N. Köckler, „Numerische Mathematik“, Teubner

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	**Bereich**	**Pflichtform**	**Sem. Auswahl**	**ECTS**
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Instrumente der Angewandten Mathematik			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Studierende des Bachelorstudiengangs Finanz- und Wirtschaftsmathematik absolvieren 27 LP aus den drei Modulen "Einführung in die Stochastik", "Einführung in die Numerik" und "Einführung in die Mathematische Optimierung", wobei zwei der drei Module zu je 10 LP mit je einer Prüfungs- und Studienleistung und das dritte Modul mit nur der Studienleistung zu 7 LP abzuschließen sind. (ab BPO FWM 2013/14)
Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Einführung in die Numerik				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Heike Faßbender Michel-Niklas Senn		4	Vorlesung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Einführung in die Numerik				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Heike Faßbender		2	Übung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Einführung in die Numerik				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Heike Faßbender		2	kl.Übung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Einführung in die Numerik				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Heike Faßbender		2	Zusatzübung	deutsch

Modulname	Einführung in die Numerik		
Nummer	1295280	**Modulversion**	V2
Kurzbezeichnung	MAT-STD6-28	**Sprache**	
Turnus	nur im Wintersemester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	6 / 10,0	**Modulverantwortliche/r**	Studiendekan der Mathematik
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	84	**Selbststudium (h)**	216
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen	Die Inhalte der Basismodule 'Analysis 1 und 2' und 'Lineare Algebra' werden vorausgesetzt. Studierende des Bachelorstudiengangs Finanz- und Wirtschaftsmathematik absolvieren 27 LP aus den drei Modulen "Einführung in die Stochastik", "Einführung in die Numerik" und "Einführung in die Mathematische Optimierung", wobei zwei der drei Module zu je 10 LP mit je einer Prüfungs- und Studienleistung und das dritte Modul mit nur der Studienleistung zu 7 LP abzuschließen sind. (BPO FWM 2013/14).		
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Prüfungsleistung in Form einer Klausur (120 Minuten) oder mündlichen Prüfung nach Vorgabe der Prüferin oder des Prüfers. Nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss Mathematik kann der/die Prüfer:in auch das Take-Home-Exam als Prüfungsform wählen. Die genauen Prüfungsmodalitäten gibt die Dozentin bzw. der Dozent zu Beginn der Veranstaltung bekannt.		
Zu erbringende Studienleistung	1 Studienleistung in Form von Hausaufgaben nach Vorgabe der Prüferin oder des Prüfers Die genauen Prüfungsmodalitäten gibt die Dozentin bzw. der Dozent zu Beginn der Veranstaltung bekannt.		
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

- Fehleranalyse
- Kondition eines Problems, Stabilität eines Algorithmus
- Numerische Verfahren für lineare und nichtlineare Gleichungssysteme
- Behandlung linearer und nichtlinearer Ausgleichsprobleme
- Interpolation und Approximation von Funktionen einer Veränderlichen
- Numerische Integration (Quadratur) von Funktionen einer Veränderlichen
- Methoden für Eigenwertprobleme

Qualifikationsziel

- Aufbau von Grundkenntnissen in den Bereichen Mathematische Optimierung, Numerik und Stochastik
- Vertiefung der im Grundlagenbereich erworbenen Kenntnisse zur Analysis, Linearer Algebra und Computerorientierter Mathematik
- Kennenlernen von Anwendungen der Bereiche Stochastik, Numerik oder Optimierung, auch mit umfangreicheren Beispielen
- Wissen und Verstehen unterschiedlicher Modellierungstechniken, ihrer Randbedingungen und Grenzen
- Beherrschen der Grundbegriffe der Numerik wie Approximation, Lösungsverfahren und Fehleranalyse
- Vertrautheit mit relevanter Software
- Fähigkeit zur Anwendung der Grundprinzipien der Implementation numerischer Algorithmen

Literatur
• P. Deuflhard, A. Hohmann, „Numerische Mathematik I“, de Gruyter • C. Moler, „Numerical Computing with MATLAB“, SIAM, auch online • H.R. Schwarz, N. Köckler, „Numerische Mathematik“, Teubner

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	**Bereich**	**Pflichtform**	**Sem. Auswahl**	**ECTS**
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Instrumente der Angewandten Mathematik			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Einführung in die Numerik				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Heike Faßbender Michel-Niklas Senn		4	Vorlesung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Einführung in die Numerik				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Heike Faßbender		2	Übung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Einführung in die Numerik				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Heike Faßbender		2	kl.Übung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Einführung in die Numerik				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Heike Faßbender		2	Zusatzübung	deutsch

Modulname	Einführung in die Stochastik		
Nummer	1296250	**Modulversion**	V2
Kurzbezeichnung	MAT-STD5-2	**Sprache**	
Turnus	nur im Wintersemester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	6 / 7,0	**Modulverantwortliche/r**	Studiendekan der Mathematik
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	84	**Selbststudium (h)**	126
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen	Die Inhalte der Basismodule 'Analysis 1 und 2' und 'Lineare Algebra' werden vorausgesetzt.		
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform			
Zu erbringende Studienleistung	1 Studienleistung in Form von Hausaufgaben nach Vorgabe der Prüferin oder des Prüfers und/ oder Klausur (90 Minuten). Nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss Mathematik kann der/die Prüfer:in auch das Take-Home-Exam als Prüfungsform wählen. Die genauen Abschlussmodalitäten gibt die Dozentin bzw. der Dozent zu Beginn der Veranstaltung bekannt.		
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

- Sigma-Algebren und Maße
- Konstruktion von Maßen
- Relative Häufigkeiten, Wahrscheinlichkeitsmaße
- Elementare bedingte Wahrscheinlichkeiten
- Messbaren Funktionen und Funktionenfolgen
- Maßtheoretisches Integral
- Lebesguemaße und Lebesgueintegral im R^n
- Konvergenzsätze
- Konvexe Funktionen und Ungleichungen
- Maßtheoretische Konvergenzbegriffe
- Absolute Stetigkeit von Maßen
- Produkträume
- Laplace-Experiment, diskrete Verteilung
- Stochastische Unabhängigkeit
- Zufallsvariablen auf diskreten und allgemeinem Wahrscheinlichkeitsräumen
- Zufallsvariablen mit Dichten
- Erwartungswert, Varianz und Kovarianz
- Schwaches Gesetz der großen Zahlen
- Zentraler Grenzwertsatz von de Moivre-Laplace

Qualifikationsziel

- Aufbau von Grundkenntnissen in den Bereichen Mathematische Optimierung, Numerik und Stochastik
- Vertiefung der im Grundlagenbereich erworbenen Kenntnisse zur Analysis, Linearer Algebra und Computerorientierter Mathematik

- Kennenlernen von Anwendungen der Bereiche Stochastik, Numerik oder Optimierung, auch mit umfangreicheren Beispielen
- Wissen und Verstehen unterschiedlicher Modellierungstechniken, ihrer Randbedingungen und Grenzen
- Beherrschen der Grundbegriffe der Stochastik, wie den axiomatischen Aufbau der Wahrscheinlichkeitstheorie, Stichproben und Zufallsvariablen, W-Maße und Verteilungen
- Fähigkeit zur Berechnung von Erwartungswerten, Varianzen und Kovarianzen aus W-Verteilungen
- Kennen elementarer Versionen des schwachen Gesetzes der großen Zahlen und zentraler Grenzwertsätze
- Beherrschen der Grundbegriffe der Maß- und Integrationstheorie

Literatur

wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen

Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Instrumente der Angewandten Mathematik			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN

Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen

Studierende des Bachelorstudiengangs Finanz- und Wirtschaftsmathematik absolvieren 27 LP aus den drei Modulen "Einführung in die Stochastik", "Einführung in die Numerik" und "Einführung in die Mathematische Optimierung", wobei zwei der drei Module zu je 10 LP mit je einer Prüfungs- und Studienleistung und das dritte Modul mit nur der Studienleistung zu 7 LP abzuschließen sind. (ab BPO FWM 2013/14)

Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung

Einführung in die Stochastik

Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Yana Kinderknecht		4	Vorlesung	deutsch

Titel der Veranstaltung

Einführung in die Stochastik

Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Yana Kinderknecht		2	Übung	deutsch

Titel der Veranstaltung

Einführung in die Stochastik (für Lehramt an Gymnasien)

Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Jens-Peter Kreiß Frank Palkowski		4	Vorlesung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Einführung in die Stochastik (für Lehramt an Gymnasien)				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Jens-Peter Kreiß Frank Palkowski		2	Übung	deutsch

Modulname	Statistische Verfahren		
Nummer	1295330	**Modulversion**	V2
Kurzbezeichnung	MAT-STD6-33	**Sprache**	
Turnus	nur im Sommersemester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	3 / 5,0	**Modulverantwortliche/r**	Studiendekan der Mathematik
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	42	**Selbststudium (h)**	108
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Prüfungsleistung in Form einer Klausur (90 Minuten) oder mündlichen Prüfung (20-30 Minuten) nach Vorgabe der Prüferin oder des Prüfers. Nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss Mathematik kann der/die Prüfer:in auch das Take-Home-Exam als Prüfungsform wählen. Die genauen Abschlussmodalitäten gibt die Dozentin bzw. der Dozent zu Beginn der Veranstaltung bekannt.		
Zu erbringende Studienleistung	1 Studienleistung in Form von Hausaufgaben nach Vorgabe der Prüferin oder des Prüfers Die genauen Prüfungsmodalitäten gibt die Dozentin bzw. der Dozent zu Beginn der Veranstaltung bekannt.		
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

- Grundlagen statistischer Arbeit, wichtige eindimensionale diskrete und stetige Verteilungen,
- Momentenschätzer und Maximum-Likelihood-Methode, Erwartungstreue, Bias, Konsistenz
- Konfidenzintervalle
- Gauß-, t- und Binomial-Tests, Fehler 1. und 2. Art, Gütefunktionen, p-Werte
- Empirische Verteilungsfunktion, empirische Quantile, Monte Carlo Simulation, Inversionsmethode
- Lineare Modelle: Parameterschätzung, beste lineare Schätzer, Konfidenzbereiche, Testen linearer Hypothesen, Varianzanalyse
- Kontingenztafeln, Chi-Quadrat Tests
- Logistische Regression

Qualifikationsziel

- Ausbau von Grundkenntnissen im Bereich Stochastik
- Vertiefung der im Grundlagenbereich erworbenen Kenntnisse zur Analysis, Linearer Algebra und Einführung Stochastik
- Kennenlernen von Anwendungen des Bereichs Statistik, auch mit umfangreicheren Beispielen
- Wissen und Verstehen unterschiedlicher Modellierungstechniken, ihrer Randbedingungen und Grenzen
- Vertrautheit mit grundlegenden statistischen Fragestellungen wie Schätzern, Tests, Konfidenzintervallen und Regressionsanalyse

Literatur

wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	**Bereich**	**Pflichtform**	**Sem. Auswahl**	**ECTS**
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Instrumente der Angewandten Mathematik			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Statistische Verfahren				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Marco Meyer		1	kl.Übung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Statistische Verfahren				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Marco Meyer		3	Vorlesung/Übung	deutsch
Literaturhinweise				
(de) wird zu Beginn der jeweiligen Veranstaltung bekannt gegeben				

Titel der Veranstaltung				
Statistische Verfahren				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Marco Meyer		1	Übung	deutsch

Modulname	Einführung in die Stochastik		
Nummer	1295290	**Modulversion**	V2
Kurzbezeichnung	MAT-STD6-29	**Sprache**	
Turnus	nur im Wintersemester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	6 / 10,0	**Modulverantwortliche/r**	Studiendekan der Mathematik
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	84	**Selbststudium (h)**	216
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen	Die Inhalte der Basismodule 'Analysis 1 und 2' und 'Lineare Algebra' werden vorausgesetzt. Studierende des Bachelorstudiengangs Finanz- und Wirtschaftsmathematik absolvieren 27 LP aus den drei Modulen "Einführung in die Stochastik", "Einführung in die Numerik" und "Einführung in die Mathematische Optimierung", wobei zwei der drei Module zu je 10 LP mit je einer Prüfungs- und Studienleistung und das dritte Modul mit nur der Studienleistung zu 7 LP abzuschließen sind.		
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Prüfungsleistung in Form einer Klausur (120 Minuten) oder mündlichen Prüfung nach Vorgabe der Prüferin oder des Prüfers. Nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss Mathematik kann der/die Prüfer:in auch das Take-Home-Exam als Prüfungsform wählen. Die genauen Prüfungsmodalitäten gibt die Dozentin bzw. der Dozent zu Beginn der Veranstaltung bekannt.		
Zu erbringende Studienleistung	1 Studienleistung in Form von Hausaufgaben nach Vorgabe der Prüferin oder des Prüfers Die genauen Prüfungsmodalitäten gibt die Dozentin bzw. der Dozent zu Beginn der Veranstaltung bekannt.		
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

- Sigma-Algebren und Maße
- Konstruktion von Maßen
- Relative Häufigkeiten, Wahrscheinlichkeitsmaße
- Elementare bedingte Wahrscheinlichkeiten
- Messbaren Funktionen und Funktionenfolgen
- Maßtheoretisches Integral
- Lebesguemaße und Lebesgueintegral im R^n
- Konvergenzsätze
- Konvexe Funktionen und Ungleichungen
- Maßtheoretische Konvergenzbegriffe
- Absolute Stetigkeit von Maßen
- Produkträume
- Laplace-Experiment, diskrete Verteilung
- Stochastische Unabhängigkeit
- Zufallsvariablen auf diskreten und allgemeinem Wahrscheinlichkeitsräumen
- Zufallsvariablen mit Dichten
- Erwartungswert, Varianz und Kovarianz
- Schwaches Gesetz der großen Zahlen

- Zentraler Grenzwertsatz von de Moivre-Laplace

Qualifikationsziel

- Aufbau von Grundkenntnissen in den Bereichen Mathematische Optimierung, Numerik und Stochastik
- Vertiefung der im Grundlagenbereich erworbenen Kenntnisse zur Analysis, Linearer Algebra und Computerorientierter Mathematik
- Kennenlernen von Anwendungen der Bereiche Stochastik, Numerik oder Optimierung, auch mit umfangreicheren Beispielen
- Wissen und Verstehen unterschiedlicher Modellierungstechniken, ihrer Randbedingungen und Grenzen
- Beherrschen der Grundbegriffe der Stochastik, wie den axiomatischen Aufbau der Wahrscheinlichkeitstheorie, Stichproben und Zufallsvariablen, W-Maße und Verteilungen
- Fähigkeit zur Berechnung von Erwartungswerten, Varianzen und Kovarianzen aus W-Verteilungen
- Kennen elementarer Versionen des schwachen Gesetzes der großen Zahlen und zentraler Grenzwertsätze
- Beherrschen der Grundbegriffe der Maß- und Integrationstheorie

Literatur

wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen

Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Instrumente der Angewandten Mathematik			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN

Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen

Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung

Einführung in die Stochastik (für Lehramt an Gymnasien)

Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Jens-Peter Kreiß Frank Palkowski		2	Übung	deutsch

Titel der Veranstaltung

Einführung in die Stochastik

Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Yana Kinderknecht		4	Vorlesung	deutsch

Titel der Veranstaltung

Einführung in die Stochastik

Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Yana Kinderknecht		2	Übung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Einführung in die Stochastik (für Lehramt an Gymnasien)				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Jens-Peter Kreiß Frank Palkowski		4	Vorlesung	deutsch

Instrumente des Financial Engineering	
ECTS	21

Modulname	Wahrscheinlichkeitstheorie und Diskrete Finanzmathematik		
Nummer	1295240	**Modulversion**	V2
Kurzbezeichnung	MAT-STD6-24	**Sprache**	
Turnus	nur im Sommersemester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	6 / 10,0	**Modulverantwortliche/r**	Studiendekan der Mathematik
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	84	**Selbststudium (h)**	216
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen	Die Inhalte der Basismodule 'Analysis 1 und 2' und 'Lineare Algebra' sowie des Moduls 'Einführung in die Stochastik' werden vorausgesetzt.		
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Prüfungsleistung in Form einer Klausur (120 Minuten) oder mündlichen Prüfung (25-35 Minuten) nach Vorgabe der Prüferin oder des Prüfers. Nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss Mathematik kann der/die Prüfer:in auch das Take-Home-Exam als Prüfungsform wählen. Die genauen Abschlussmodalitäten gibt die Dozentin bzw. der Dozent zu Beginn der Veranstaltung bekannt.		
Zu erbringende Studienleistung	1 Studienleistung in Form von Hausaufgaben nach Vorgabe der Prüferin oder des Prüfers Die genauen Prüfungsmodalitäten gibt die Dozentin bzw. der Dozent zu Beginn der Veranstaltung bekannt.		
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

[Inhalt - Wahrscheinlichkeitstheorie]
- Konstruktion von Wahrscheinlichkeitsmaßen
- Koppelung von Wahrscheinlichkeitsräumen
- Satz von Kolmogorow
- Charakteristische Funktionen
- Konvergenz von Zufallsvariablen
- Starkes Gesetz der großen Zahlen
- Zentrale Grenzwertsätze
- bedingte Erwartungen

[Inhalt - Diskrete Finanzmathematik]
- Finanzgüter, No-Arbitrage-Prinzip, Hedging, Optionspreise
- Preisfestsetzung in Ein-Perioden-Modellen
- Äquivalente Martingalmaße und die Fundamentalsätze in Ein-Perioden-Modellen
- Selbstfinanzierende Handelsstrategien
- Konstruktion äquivalenter Martingalmaße in Mehr-Perioden-Modellen
- Die Fundamentalsätze in Mehr-Perioden-Modellen
- vollständige versus unvollständige Märkte
- Das Cox-Ross-Rubinstein-Modell
- Die Black-Scholes-Formel

Qualifikationsziel
• Exemplarische Vertiefung der im Grundlagenbereich und in den Aufbaubereichen erworbenen Kenntnisse • Exemplarisches Kennenlernen eines oder mehrerer weiterer mathematischen Gebiete und damit Verbreiterung des eigenen Basiswissens • Vernetzung des eigenen mathematischen Wissens durch Herstellung von Bezügen zwischen den Inhalten der verschiedenen mathematischen Bereiche • Vertiefung von Anwendungen der theoretischen Inhalte durch deren konkrete quantitative Ausführung • Beherrschen von Grundbegriffen der Wahrscheinlichkeitstheorie, wie die Konstruktion von Wahrscheinlichkeitsmaßen, dem Satz von Radon-Nikodym, charakteristische Funktionen • Verständnis der Konvergenz von Zufallsvariablen im Rahmen des starken Gesetzes der großen Zahlen und des zentralen Grenzwertsatzes • Beherrschen der Grundbegriffe der Finanzmathematik, wie Finanzgüter, No-Arbitrage-Prinzip, Hedging, Optionspreise • Verständnis der Martingaltheorie in Ein- und Mehr-Perioden-Modellen • Verständnis des Cox-Ross-Rubinstein-Modells und der Black-Scholes-Formel
Literatur
wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	**Bereich**	**Pflichtform**	**Sem. Auswahl**	**ECTS**
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Instrumente des Financial Engineering			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Wahrscheinlichkeitstheorie und Diskrete Finanzmathematik				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Benedikt Jahnel		2	kl.Übung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Wahrscheinlichkeitstheorie und Diskrete Finanzmathematik				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Benedikt Jahnel		6	Vorlesung/Übung	deutsch
Literaturhinweise				
(de) wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben				

Titel der Veranstaltung				
Wahrscheinlichkeitstheorie und Diskrete Finanzmathematik				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Benedikt Jahnel		2	Übung	deutsch

Modulname	Zeitreihenanalyse		
Nummer	1295260	**Modulversion**	V2
Kurzbezeichnung	MAT-STD6-26	**Sprache**	
Turnus	nur im Wintersemester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	3 / 5,0	**Modulverantwortliche/r**	Studiendekan der Mathematik
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	42	**Selbststudium (h)**	108
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen	Es werden Kenntnisse in 'Wahrscheinlichkeitstheorie' vorausgesetzt.		
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Prüfungsleistung in Form einer Klausur (90 Minuten) oder mündlichen Prüfung (20-30 Minuten) nach Vorgabe der Prüferin oder des Prüfers. Nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss Mathematik kann der/die Prüfer:in auch das Take-Home-Exam als Prüfungsform wählen. Die genauen Abschlussmodalitäten gibt die Dozentin bzw. der Dozent zu Beginn der Veranstaltung bekannt.		
Zu erbringende Studienleistung	1 Studienleistung in Form von Hausaufgaben nach Vorgabe der Prüferin oder des Prüfers Die genauen Prüfungsmodalitäten gibt die Dozentin bzw. der Dozent zu Beginn der Veranstaltung bekannt.		
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

- Beispiele für Zeitreihen
- Stationarität (stark und schwach)
- ARMA-Zeitreihen
- Schätzen im Zeitbereich
- Prognose
- Modellwahl
- Multivariate Zeitreihen und Kalman-Filter
- Anwendungen in R

Qualifikationsziel

- Systematische Vertiefung des im Bachelorstudium erworbenen Basiswissens zur Mathematik
- Systematische Ergänzung des im Bachelorstudium erworbenen Basiswissens zur Mathematik durch Kennenlernen weiterer Gebiete der Mathematik und damit Verbreiterung der eigenen mathematischen Kompetenz
- Vernetzung des eigenen mathematischen Wissens durch Herstellung auch inhaltlich komplexer Bezüge zwischen den verschiedenen Bereichen der Angewandten als auch der Reinen Mathematik
- Kennenlernen ganzer Theorien und damit einhergehende Beherrschung ihrer komplexen Methoden
- Kennenlernen vertiefter Anwendungen der Mathematik, auch in Beispielen mit Projektcharakter
- Beherrschen der Grundbegriffe der Zeitreihenanalyse und Kennenlernen von Beispielen für Zeitreihen

Literatur

wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	**Bereich**	**Pflichtform**	**Sem. Auswahl**	**ECTS**
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Instrumente des Financial Engineering			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Zeitreihenanalyse				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Marco Meyer		3	Vorlesung/Übung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Zeitreihenanalyse				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Marco Meyer		1	Übung	deutsch

Modulname	Vertiefung - Finanzwirtschaft		
Nummer	2215050	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung	WW-FIWI-03	**Sprache**	deutsch
Turnus	nur im Wintersemester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	4 / 6,0	**Modulverantwortliche/r**	Marc Gürtler
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur, 120 Minuten oder 1 mündliche Prüfung, 30 Minuten		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

- Bewertung von Investitionsentscheidungen bei Unsicherheit
- Bewertung von Realoptionen
- Finanzierungsentscheidungen unter Marktunvollkommenheit
- Optimale Dividendenpolitik
- Fehlanreize der Fremd- und Eigenfinanzierung und Gegenmaßnahmen
- Finanzinnovationen

Qualifikationsziel

Die Studierenden besitzen ein fundiertes Verständnis der Beurteilung von Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen. Mit Hilfe der erlernten Methoden und Modellen ist es ihnen möglich, finanzwirtschaftliche Entscheidungen zu treffen und in der Praxis umzusetzen. Sie besitzen die Fähigkeit, Investitionsprojekte zu bewerten und Finanzierungsprogramme zu beurteilen

Literatur

- Breuer (2000): Investitionstheorie I
- Breuer (2001): Investitionstheorie II
- Breuer (1998): Finanzierungstheorie

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen

Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Instrumente des Financial Engineering			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Es sind zwei Vorlesungen zu belegen. Die beiden genannten Lehrveranstaltungen können auch durch weitere Lehrveranstaltungen aus dem Angebotskatalog des Instituts für Finanzwirtschaft ersetzt werden, sofern diese den Qualifikationszielen entsprechen und den Umfang des Moduls nicht verändern. Kolloquium freiwillig.
Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Finanzierungstheorie				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Marc Gürtler		2	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
• Breuer, W. (1998): Finanzierungstheorie, Wiesbaden • weitere Literatur siehe Homepage des Lehrstuhls				

Titel der Veranstaltung				
Investitionstheorie				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Marc Gürtler		2	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
vergleiche Homepage des Lehrstuhls				

Titel der Veranstaltung				
Bachelor-Vertiefung Finanzwirtschaft (Kolloquium)				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Marc Gürtler		2	Kolloq	deutsch

Modulname	Vertiefung - Finanzwirtschaft		
Nummer	2215050	**Modulversion**	V2
Kurzbezeichnung	WW-FIWI-03	**Sprache**	
Turnus	nur im Wintersemester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	4 / 6,0	**Modulverantwortliche/r**	Marc Gürtler
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur (120 min) oder 1 mündliche Prüfung (30 min) oder 1 Take-at-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

- Bewertung von Investitionsentscheidungen bei Unsicherheit
- Bewertung von Realoptionen
- Finanzierungsentscheidungen unter Marktunvollkommenheit
- Optimale Dividendenpolitik
- Fehlanreize der Fremd- und Eigenfinanzierung und Gegenmaßnahmen
- Finanzinnovationen

Qualifikationsziel

Die Studierenden besitzen ein fundiertes Verständnis der Beurteilung von Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen. Mit Hilfe der erlernten Methoden und Modellen ist es ihnen möglich, finanzwirtschaftliche Entscheidungen zu treffen und in der Praxis umzusetzen. Sie besitzen die Fähigkeit, Investitionsprojekte zu bewerten und Finanzierungsprogramme zu beurteilen

Literatur

- Breuer (2000): Investitionstheorie I
- Breuer (2001): Investitionstheorie II
- Breuer (1998): Finanzierungstheorie

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen

Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Instrumente des Financial Engineering			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Es sind zwei Vorlesungen zu belegen. Die beiden genannten Lehrveranstaltungen können auch durch weitere Lehrveranstaltungen aus dem Angebotskatalog des Instituts für Finanzwirtschaft ersetzt werden, sofern diese den Qualifikationszielen entsprechen und den Umfang des Moduls nicht verändern. Kolloquium freiwillig.
Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Investition und Finanzierung				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Marc Gürtler		2	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
vergleiche Homepage des Lehrstuhls				

Titel der Veranstaltung				
Maschinelles und statistisches Lernen in der Finanzwirtschaft				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Marc Gürtler		2	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
vergleiche Homepage des Lehrstuhls				

Titel der Veranstaltung				
Bachelor-Vertiefung Finanzwirtschaft (Kolloquium)				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Marc Gürtler		2	Kolloq	deutsch

Instrumente der Wirtschaftswissenschaften	
ECTS	12

Modulname	Vertiefung - Dienstleistungsmanagement		
Nummer	2201010	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung	WW-DLM-01	**Sprache**	deutsch
Turnus	nur im Sommersemester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	4 / 6,0	**Modulverantwortliche/r**	David Woisetschläger
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur 120 Minuten oder 1 mündliche Prüfung		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

- Merkmale und Typologien von Dienstleistungen
- Kundenverhalten im Dienstleistungsprozess
- Qualitätsmanagement
- Kundenbeziehungsmanagement
- Marketing von Dienstleistungen

Qualifikationsziel

In diesem Modul erwerben die Studierenden ein grundlegendes Verständnis über Fragestellungen des Managements von Dienstleistungsbetrieben und der Vermarktung von Dienstleistungen. Die Studierenden lernen ein breites Spektrum von Methoden zur Analyse betriebswirtschaftlicher Fragestellungen in verschiedenen Dienstleistungsfeldern kennen.

Literatur

- Zeithaml/Bitner/Gremler (2006): Services Marketing

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen

Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Instrumente der Wirtschaftswissenschaften			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Dienstleistungsmanagement				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
David Woisetschläger		4	Vorlesung/Übung	deutsch
Literaturhinweise				
• Zeithaml/Bitner/Gremler (2006): Service Marketing • Ergänzende Literatur (PDF-Dokumente, Vorlesungsunterlagen zum Download)				

Titel der Veranstaltung				
Bachelor-Kolloquium Dienstleistungsmanagement				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
David Woisetschläger		2	Kolloq	deutsch

Modulname	Vertiefung - Dienstleistungsmanagement		
Nummer	2201010	**Modulversion**	V2
Kurzbezeichnung	WW-DLM-01	**Sprache**	
Turnus	nur im Sommersemester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	4 / 6,0	**Modulverantwortliche/r**	David Woisetschläger
Arbeitsaufwand (h)	180		
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur (120 min) oder 1 mündliche Prüfung (30 min) oder 1 Take-at-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

- Merkmale und Typologien von Dienstleistungen
- Kundenverhalten im Dienstleistungsprozess
- Qualitätsmanagement
- Kundenbeziehungsmanagement
- Marketing von Dienstleistungen

Qualifikationsziel

In diesem Modul erwerben die Studierenden ein grundlegendes Verständnis über Fragestellungen des Managements von Dienstleistungsbetrieben und der Vermarktung von Dienstleistungen. Die Studierenden lernen ein breites Spektrum von Methoden zur Analyse betriebswirtschaftlicher Fragestellungen in verschiedenen Dienstleistungsfeldern kennen.

Literatur

- Zeithaml/Bitner/Gremler (2006): Services Marketing

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen

Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Instrumente der Wirtschaftswissenschaften			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Dienstleistungsmanagement				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
David Woisetschläger		4	Vorlesung/Übung	deutsch
Literaturhinweise				
• Zeithaml/Bitner/Gremler (2006): Service Marketing • Ergänzende Literatur (PDF-Dokumente, Vorlesungsunterlagen zum Download)				

Titel der Veranstaltung				
Bachelor-Kolloquium Dienstleistungsmanagement				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
David Woisetschläger		2	Kolloq	deutsch

Modulname	Vertiefung - Volkswirtschaftslehre		
Nummer	2212110	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung	WW-VWL-11	**Sprache**	deutsch
Turnus	nur im Wintersemester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	2	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	4 / 6,0	**Modulverantwortliche/r**	Markus Ludwig
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen	vorherige Teilnahme am Modul "Grundlagen der VWL" wird empfohlen		
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur (120 min) oder 1 Take-at-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

- Effizienz von Märkten
- Öffentliche Güter
- Externe Effekte
- Marktmachte
- Wachstum und Entwicklung
- Ungleichheit

Qualifikationsziel

Das Modul schlägt die Brücke zwischen der Mikroökonomik und den Entscheidungsproblemen von und in Unternehmen. Die Studierenden sind fähig, komplexe marktrelevante Entscheidungen wie Preisgestaltung, Produktgestaltung, Werbung und strategisches Verhalten gegenüber den Konkurrenten aufgrund systematischer ökonomischer Analyse zu treffen und ihre Wirkungen auf die Funktionsfähigkeit der Marktwirtschaft zu beurteilen.

Literatur

- Wellisch, D. (2000): Finanzwissenschaft I, München: Vahlen.
- Blanchard, O und G. Illing (2014): Makroökonomie, Halbergmoss. Pearson.
- Ray, D (1998): Development Economics, Princeton: Princeton University Press.

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen

Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Instrumente der Wirtschaftswissenschaften			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Internationale Ökonomie (Makroökonomik 2)				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Markus Ludwig		2	Vorlesung/Übung	
Literaturhinweise				
• Krugman, Paul R., Obstfeld, Maurice, Melitz, Marc: Internationale Wirtschaft, Pearson Studium, aktuelle Auflage • Pindyck, Robert S., Rubinfeld, Daniel L.: Mikroökonomie, Pearson Studium, aktuelle Auflage				

Titel der Veranstaltung				
Ökonomie des Staates (Mikroökonomik 2)				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Felix Rösel		2	Vorlesung/Übung	deutsch
Literaturhinweise				
• Krugman, Paul R., Obstfeld, Maurice, Melitz, Marc: Internationale Wirtschaft, Pearson Studium, aktuelle Auflage • Pindyck, Robert S., Rubinfeld, Daniel L.: Mikroökonomie, Pearson Studium, aktuelle Auflage				

Titel der Veranstaltung				
Bachelor-Vertiefung Volkswirtschaftslehre (Kolloquium)				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Markus Ludwig		2	Kolloq	deutsch

Modulname	Wirtschaftswissenschaftliche Bachelor-Vertiefung Unternehmensrechnung		
Nummer	2214090	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung	WW-ACuU-05	**Sprache**	deutsch
Turnus	nur im Sommersemester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	4 / 6,0	**Modulverantwortliche/r**	Heinz Ahn
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen	Das Modul "Wirtschaftswissenschaftliche Bachelor-Vertiefung (Ausrichtung Unternehmensrechnung)" baut auf dem Modul "Betriebliches Rechnungswesen" auf.		
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur, 120 Minuten oder 1 mündliche Prüfung, 30 Minuten, oder 1 schriftliche Ausarbeitung (Hausarbeit)		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

- Die Kosten- und Erlösrechnung als Entscheidungsrechnung
- Ausgewählte Systeme der Kosten- und Erlösrechnung
- Grundlagen des Kostenmanagements
- Zentrale Instrumente des Kostenmanagements

Qualifikationsziel

Die Studierenden haben ein vertieftes Verständnis für Fragestellungen und Methoden des industriellen Rechnungswesens, insb. der Kosten- und Erlösrechnung sowie des strategischen Kostenmanagements. Auf dieser Basis sind sie in der Lage, diesbezügliche Problemstellungen zu analysieren und entsprechende Entscheidungen zu treffen.

Literatur

einführende Literatur:
- Baden: Strategische Kostenrechnung, Wiesbaden 1997
- Ewert/Wagenhofer: Interne Unternehmensrechnung, Berlin et al., 6. Auflage, 2005
- Kremin-Buch: Strategisches Kostenmanagement, jeweils aktuelle Auflage

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen

Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Instrumente der Wirtschaftswissenschaften			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Die den Kern des Moduls bildenden Lehrveranstaltungen "Kostenrechnungssysteme" und "Strategisches Kostenmanagement" können ggf. durch andere Veranstaltungen ersetzt werden. Im Sommersemester 2023 wird ersatzweise die folgende Veranstaltung angeboten, die im Rahmen der Vertiefung die Veranstaltung Strategisches Kostenmanagement ersetzt: Audit Insights (V2) Kolloquien, Tutorial freiwillig.
Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Kostenrechnungssysteme				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Heinz Ahn		2	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
Ewert, R./Wagenhofer, (2014): Interne Unternehmensrechnung, 8. Aufl., Berlin et al.				

Titel der Veranstaltung				
Strategisches Kostenmanagement				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Heinz Ahn		2	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
Baden, A. (1997): Strategische Kostenrechnung, Wiesbaden				

Titel der Veranstaltung				
Strategisches Kostenmanagement (Kolloquium)				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Heinz Ahn		1	Kolloq	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Kostenrechnungssysteme (Kolloquium)				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Heinz Ahn		1	Kolloq	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Softwaregestützte Kostenrechnung mittels Power BI				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Sophia Heye-Enneking Hai Van Le-Ritter		1	Vorlesung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Softwaregestützte Kostenrechnung mittels Excel				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Theresa Honkomp Hai Van Le-Ritter		1	Vorlesung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Audit Insights				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Sören Guntram Harms		2	Vorlesung	deutsch

Modulname	Wirtschaftswissenschaftliche Bachelor-Vertiefung Unternehmensrechnung		
Nummer	2214090	**Modulversion**	V2
Kurzbezeichnung	WW-ACuU-05	**Sprache**	
Turnus	nur im Sommersemester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	4 / 6,0	**Modulverantwortliche/r**	Heinz Ahn
Arbeitsaufwand (h)	180		
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen	Das Modul "Wirtschaftswissenschaftliche Bachelor-Vertiefung (Ausrichtung Unternehmens-rechnung)" baut auf dem Modul "Betriebliches Rechnungswesen" auf.		
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur (120 min) oder 1 mündliche Prüfung (30 min) oder 1 schriftliche Ausarbeitung (Hausarbeit) oder 1 Take-Home-Examen		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

- Die Kosten- und Erlösrechnung als Entscheidungsrechnung
- Ausgewählte Systeme der Kosten- und Erlösrechnung
- Grundlagen des Kostenmanagements
- Zentrale Instrumente des Kostenmanagements

Qualifikationsziel

Die Studierenden haben ein vertieftes Verständnis für Fragestellungen und Methoden des industriellen Rechnungswesens, insb. der Kosten- und Erlösrechnung sowie des strategischen Kostenmanagements. Auf dieser Basis sind sie in der Lage, diesbezügliche Problemstellungen zu analysieren und entsprechende Entscheidungen zu treffen.

Literatur

einführende Literatur:
- Baden: Strategische Kostenrechnung, Wiesbaden 1997
- Ewert/Wagenhofer: Interne Unternehmensrechnung, Berlin et al., 6. Auflage, 2005
- Kremin-Buch: Strategisches Kostenmanagement, jeweils aktuelle Auflage

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen

Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Instrumente der Wirtschaftswissenschaften			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Die den Kern des Moduls bildenden Lehrveranstaltungen "Kostenrechnungssysteme" und "Strategisches Kostenmanagement" können ggf. durch andere Veranstaltungen ersetzt werden. Im Sommersemester 2023 wird ersatzweise die folgende Veranstaltung angeboten, die im Rahmen der Vertiefung die Veranstaltung Strategisches Kostenmanagement ersetzt: Audit Insights (V2) Kolloquien, Tutorial freiwillig.
Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Kostenrechnungssysteme				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Heinz Ahn		2	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
Ewert, R./Wagenhofer, (2014): Interne Unternehmensrechnung, 8. Aufl., Berlin et al.				

Titel der Veranstaltung				
Strategisches Kostenmanagement				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Heinz Ahn		2	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
Baden, A. (1997): Strategische Kostenrechnung, Wiesbaden				

Titel der Veranstaltung				
Strategisches Kostenmanagement (Kolloquium)				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Heinz Ahn		1	Kolloq	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Kostenrechnungssysteme (Kolloquium)				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Heinz Ahn		1	Kolloq	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Softwaregestützte Kostenrechnung mittels Power BI				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Sophia Heye-Enneking Hai Van Le-Ritter		1	Vorlesung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Softwaregestützte Kostenrechnung mittels Excel				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Theresa Honkomp Hai Van Le-Ritter		1	Vorlesung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Audit Insights				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Sören Guntram Harms		2	Vorlesung	deutsch

Modulname	Vertiefung - Recht		
Nummer	2216200	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung	WW-STD-12	**Sprache**	deutsch
Turnus	nur im Wintersemester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	4 / 6,0	**Modulverantwortliche/r**	Dr. Anne Paschke
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen	Die Veranstaltung “Vertiefung Recht” baut auf den Vorlesungen “Grundlagen des Rechts 1” und “Grundlagen des Rechts 2” auf.		
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

[Vertiefung Recht (VL)]
Die Veranstaltung vermittelt den Studierenden vertiefte Kenntnisse des Zivilrechts, insbesondere des Besonderen Teils des Schuldrechts, Grundzüge des Arbeitsrechts und des Deliktsrechts.

[Übung Vertiefung Recht]
Die Veranstaltung vermittelt den Studierenden praktische Anwendungsstrategien zur Lösung von Rechtsfällen aus dem Schuldrecht – Besonderer Teil, Deliktsrecht, d.h. unerlaubte Handlungen (§§ 823 ff. BGB) und Grundzüge des Arbeitsrechts.

Qualifikationsziel

Die Beherrschung der Grundlagen des Wirtschaftsrechts einschließlich des Verständnisses von Gesellschaftsformen und der Haftung, der Funktionsweise eines wettbewerblichen Ordnungssystems. Die Beherrschung der Grundlagen des Öffentlichen Rechts (Staats- und Verwaltungsrecht), unter besonderer Berücksichtigung der Rechtsgebiete Verfassungsrecht (Grundrechte und Staatsorganisationsrecht) und Allgemeines Verwaltungsrecht sowie die Grundlagen im Kommunalrecht, sind das Ziel der Veranstaltung.

Literatur

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen

Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Instrumente der Wirtschaftswissenschaften			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Eine der beiden Übungen ist zu belegen.
Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Vertiefung Zivilrecht 1 - Vertragsrecht				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Ingo Michael Groß		2	Vorlesung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Vertiefung Zivilrecht 2 - Sachen- & Kreditsicherungsrecht				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Henning Rauls		2	Vorlesung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Vertiefung Öffentliches Recht 1 - Verwaltungs- und Verwaltungsprozessrecht				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Günter Burmeister		2	Vorlesung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Vertiefung Öffentliches Recht 2 - Verwaltungswissenschaften und Behördenaufbau				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Dr. Anne Paschke		2	Vorlesung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Vertiefung Recht				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Dr. Anne Paschke		4	Vorlesung/Übung	

Modulname	Vertiefung - Recht		
Nummer	2216200	**Modulversion**	V2
Kurzbezeichnung	WW-STD-12	**Sprache**	deutsch
Turnus	nur im Wintersemester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	4 / 6,0	**Modulverantwortliche/r**	Dr. Anne Paschke
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen	Die Veranstaltung “Vertiefung Recht” baut auf den Vorlesungen “Grundlagen des Rechts 1” und “Grundlagen des Rechts 2” auf.		
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

[Vertiefung Recht (VL)]
Die Veranstaltung vermittelt den Studierenden vertiefte Kenntnisse des Zivilrechts, insbesondere des Besonderen Teils des Schuldrechts, Grundzüge des Arbeitsrechts und des Deliktsrechts.

[Übung Vertiefung Recht]
Die Veranstaltung vermittelt den Studierenden praktische Anwendungsstrategien zur Lösung von Rechtsfällen aus dem Schuldrecht – Besonderer Teil, Deliktsrecht, d.h. unerlaubte Handlungen (§§ 823 ff. BGB) und Grundzüge des Arbeitsrechts.

Qualifikationsziel

Die Beherrschung der Grundlagen des Wirtschaftsrechts einschließlich des Verständnisses von Gesellschaftsformen und der Haftung, der Funktionsweise eines wettbewerblichen Ordnungssystems. Die Beherrschung der Grundlagen des Öffentlichen Rechts (Staats- und Verwaltungsrecht), unter besonderer Berücksichtigung der Rechtsgebiete Verfassungsrecht (Grundrechte und Staatsorganisationsrecht) und Allgemeines Verwaltungsrecht sowie die Grundlagen im Kommunalrecht, sind das Ziel der Veranstaltung.

Literatur

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen

Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Instrumente der Wirtschaftswissenschaften			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Eine der beiden Übungen ist zu belegen.
Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Vertiefung Zivilrecht 1 - Vertragsrecht				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Ingo Michael Groß		2	Vorlesung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Vertiefung Zivilrecht 2 - Sachen- & Kreditsicherungsrecht				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Henning Rauls		2	Vorlesung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Vertiefung Öffentliches Recht 1 - Verwaltungs- und Verwaltungsprozessrecht				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Günter Burmeister		2	Vorlesung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Vertiefung Öffentliches Recht 2 - Verwaltungswissenschaften und Behördenaufbau				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Dr. Anne Paschke		2	Vorlesung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Vertiefung Recht				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Dr. Anne Paschke		4	Vorlesung/Übung	

Modulname	Vertiefung - Recht		
Nummer	2216200	**Modulversion**	V3
Kurzbezeichnung	WW-STD-12	**Sprache**	deutsch
Turnus	nur im Wintersemester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	4 / 6,0	**Modulverantwortliche/r**	Dr. Anne Paschke
Arbeitsaufwand (h)	180		
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen	Die Veranstaltung “Vertiefung Recht” baut auf den Vorlesungen “Grundlagen des Rechts 1” und “Grundlagen des Rechts 2” auf.		
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur (120 min) oder 1 mündliche Prüfung (30 min) oder 1 Take-at-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

[Vertiefung Recht (VL)]
Die Veranstaltung vermittelt den Studierenden vertiefte Kenntnisse des Zivilrechts, insbesondere des Besonderen Teils des Schuldrechts, Grundzüge des Arbeitsrechts und des Deliktsrechts.

[Übung Vertiefung Recht]
Die Veranstaltung vermittelt den Studierenden praktische Anwendungsstrategien zur Lösung von Rechtsfällen aus dem Schuldrecht – Besonderer Teil, Deliktsrecht, d.h. unerlaubte Handlungen (§§ 823 ff. BGB) und Grundzüge des Arbeitsrechts.

Qualifikationsziel

Die Beherrschung der Grundlagen des Wirtschaftsrechts einschließlich des Verständnisses von Gesellschaftsformen und der Haftung, der Funktionsweise eines wettbewerblichen Ordnungssystems. Die Beherrschung der Grundlagen des Öffentlichen Rechts (Staats- und Verwaltungsrecht), unter besonderer Berücksichtigung der Rechtsgebiete Verfassungsrecht (Grundrechte und Staatsorganisationsrecht) und Allgemeines Verwaltungsrecht sowie die Grundlagen im Kommunalrecht, sind das Ziel der Veranstaltung.

Literatur

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen

Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Instrumente der Wirtschaftswissenschaften			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Eine der beiden Übungen ist zu belegen.
Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Vertiefung Recht				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Dr. Anne Paschke		4	Vorlesung/Übung	

Modulname	Vertiefung - Decision Support		
Nummer	2218140	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung	WW-WINFO-14	**Sprache**	deutsch
Turnus	nur im Wintersemester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	4 / 6,0	**Modulverantwortliche/r**	Dirk Mattfeld
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	Prüfungsleistung: Klausur, 60 Minuten (3 LP)		
Zu erbringende Studienleistung	Studienleistung: 1 Klausur oder 1 mündliche Prüfung oder 1Hausarbeit je nach Lehrangebot (3 LP)		
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

• Enterprise Resource Planning Systeme
• Datenstrukturen zur Informationsintegration
• Informationsintegration in der Produktionsplanung
• EDI und Enterprise Application Integration
• OLAP
• Datawarehouse Modellierung
• ETL-Prozesse
• Metadaten im Datawarehouse
• Datawarehouse Einsatz

Qualifikationsziel

Die Studierenden erlangen ein grundsätzliches Verständnis zweier komplementärer Paradigmen der betrieblichen Informationsverarbeitung.
Sie lernen die transaktionsorientierte Informationsverarbeitung in ERP-Systemen kennen und werden zu deren Bedeutung für die betriebliche und überbetriebliche Aufgabenintegration hingeführt. Die Studierenden verstehen die Rolle der Informationsintegration für Koordinations-, Kooperations-, und Kommunikationsaufgaben im Betrieb.
Die Studierenden lernen die analyseorientierte Informationsverarbeitung kennen und werden zu deren Bedeutung bei der Managementunterstützung hingeführt. Sie erlangen ein umfassendes Verständnis von Aufbau, Konzeption und Anwendung analytischer Datenbanken.

Literatur

• Gabriel et al.: Computergestütze Informations- und Kommunikationssysteme in der Unternehmung
• Kurbel, K.: Produktionsplanung und Steuerung
• Kurz, A.: Data Warehousing
• Lehner, W.: Datenbanktechnologie für Datawarehouse-Systeme

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	**Bereich**	**Pflichtform**	**Sem. Auswahl**	**ECTS**
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Instrumente der Wirtschaftswissenschaften			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Wirtschaftsinformatik und Finanz- und Wirtschaftsmathematik (wenn Methoden der Wirtschaftsinformatik als Modul belegt worden ist): Die Prüfungsleistung besteht aus der Vorlesung Betriebliche Anwendungssysteme. Die Studienleistung in Bezug zur Vorlesung Business Analytics abgelegt. Alle anderen Studiengänge: Die Prüfungsleistung besteht aus Methoden der Wirtschaftsinformatik. Die Studienleistung besteht aus Betriebliche Anwendungssysteme
Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Methoden der Wirtschaftsinformatik				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Dirk Mattfeld		3	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
u.a. Ferstl, O., Sinz, E.: Grundlagen der Wirtschaftsinformatik,6. Auflage, Oldenbourg Verlag (2008)				

Titel der Veranstaltung				
Betriebliche Anwendungssysteme				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Alexander Bosse Dirk Mattfeld		2	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
Enterprise Resource Planning und Supply Chain Management in der Industrie, Karl Kurbel, 7. Auflage, Oldenbourg Verlag, München 2011				

Titel der Veranstaltung				
Business Analytics				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Alexander Bode Dirk Mattfeld		2	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
• M. Lusti, Data Warehousing and Data Mining, Springer, 2002 • Roland M. Müller, Business Intelligence, Springer, 2013 • D. Hand / H. Mannila / P. Smyth, Principles of Data Mining, MIT-Press, 2001 • M. Berthold / D. Hand, Intelligent Data Analysis, Springer, 2004				

Modulname	Vertiefung - Decision Support		
Nummer	2218140	**Modulversion**	V3
Kurzbezeichnung	WW-WINFO-14	**Sprache**	
Turnus	nur im Wintersemester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	4 / 6,0	**Modulverantwortliche/r**	Dirk Mattfeld
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	Prüfungsleistung: Klausur, 60 Minuten (3 LP)		
Zu erbringende Studienleistung	Studienleistung: 1 Klausur oder 1 mündliche Prüfung oder 1Hausarbeit je nach Lehrangebot (3 LP)		
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

• Enterprise Resource Planning Systeme
• Datenstrukturen zur Informationsintegration
• Informationsintegration in der Produktionsplanung
• EDI und Enterprise Application Integration
• OLAP
• Datawarehouse Modellierung
• ETL-Prozesse
• Metadaten im Datawarehouse
• Datawarehouse Einsatz

Qualifikationsziel

Die Studierenden erlangen ein grundsätzliches Verständnis zweier komplementärer Paradigmen der betrieblichen Informationsverarbeitung.
Sie lernen die transaktionsorientierte Informationsverarbeitung in ERP-Systemen kennen und werden zu deren Bedeutung für die betriebliche und überbetriebliche Aufgabenintegration hingeführt. Die Studierenden verstehen die Rolle der Informationsintegration für Koordinations-, Kooperations-, und Kommunikationsaufgaben im Betrieb.
Die Studierenden lernen die analyseorientierte Informationsverarbeitung kennen und werden zu deren Bedeutung bei der Managementunterstützung hingeführt. Sie erlangen ein umfassendes Verständnis von Aufbau, Konzeption und Anwendung analytischer Datenbanken.

Literatur

• Gabriel et al.: Computergestütze Informations- und Kommunikationssysteme in der Unternehmung
• Kurbel, K.: Produktionsplanung und Steuerung
• Kurz, A.: Data Warehousing
• Lehner, W.: Datenbanktechnologie für Datawarehouse-Systeme

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	**Bereich**	**Pflichtform**	**Sem. Auswahl**	**ECTS**
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Instrumente der Wirtschaftswissenschaften			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Wirtschaftsinformatik und Finanz- und Wirtschaftsmathematik (wenn Methoden der Wirtschaftsinformatik als Modul belegt worden ist): Die Prüfungsleistung besteht aus der Vorlesung Betriebliche Anwendungssysteme. Die Studienleistung in Bezug zur Vorlesung Business Analytics abgelegt. Alle anderen Studiengänge: Die Prüfungsleistung besteht aus Methoden der Wirtschaftsinformatik. Die Studienleistung besteht aus Betriebliche Anwendungssysteme
Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Methoden der Wirtschaftsinformatik				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Dirk Mattfeld		3	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
u.a. Ferstl, O., Sinz, E.: Grundlagen der Wirtschaftsinformatik,6. Auflage, Oldenbourg Verlag (2008)				

Titel der Veranstaltung				
Betriebliche Anwendungssysteme				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Alexander Bosse Dirk Mattfeld		2	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
Enterprise Resource Planning und Supply Chain Management in der Industrie, Karl Kurbel, 7. Auflage, Oldenbourg Verlag, München 2011				

Titel der Veranstaltung				
Business Analytics				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Alexander Bode Dirk Mattfeld		2	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
• M. Lusti, Data Warehousing and Data Mining, Springer, 2002 • Roland M. Müller, Business Intelligence, Springer, 2013 • D. Hand / H. Mannila / P. Smyth, Principles of Data Mining, MIT-Press, 2001 • M. Berthold / D. Hand, Intelligent Data Analysis, Springer, 2004				

Modulname	Vertiefung - Decision Support		
Nummer	2218140	**Modulversion**	V2
Kurzbezeichnung	WW-WINFO-14	**Sprache**	deutsch
Turnus	nur im Wintersemester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	4 / 6,0	**Modulverantwortliche/r**	Dirk Mattfeld
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	Prüfungsleistung: Klausur, 60 Minuten (3 LP)		
Zu erbringende Studienleistung	Studienleistung: 1 Klausur oder 1 mündliche Prüfung oder 1Hausarbeit je nach Lehrangebot (3 LP)		
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

• Enterprise Resource Planning Systeme
• Datenstrukturen zur Informationsintegration
• Informationsintegration in der Produktionsplanung
• EDI und Enterprise Application Integration
• OLAP
• Datawarehouse Modellierung
• ETL-Prozesse
• Metadaten im Datawarehouse
• Datawarehouse Einsatz

Qualifikationsziel

Die Studierenden erlangen ein grundsätzliches Verständnis zweier komplementärer Paradigmen der betrieblichen Informationsverarbeitung.
Sie lernen die transaktionsorientierte Informationsverarbeitung in ERP-Systemen kennen und werden zu deren Bedeutung für die betriebliche und überbetriebliche Aufgabenintegration hingeführt. Die Studierenden verstehen die Rolle der Informationsintegration für Koordinations-, Kooperations-, und Kommunikationsaufgaben im Betrieb.
Die Studierenden lernen die analyseorientierte Informationsverarbeitung kennen und werden zu deren Bedeutung bei der Managementunterstützung hingeführt. Sie erlangen ein umfassendes Verständnis von Aufbau, Konzeption und Anwendung analytischer Datenbanken.

Literatur

• Gabriel et al.: Computergestütze Informations- und Kommunikationssysteme in der Unternehmung
• Kurbel, K.: Produktionsplanung und Steuerung
• Kurz, A.: Data Warehousing
• Lehner, W.: Datenbanktechnologie für Datawarehouse-Systeme

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	**Bereich**	**Pflichtform**	**Sem. Auswahl**	**ECTS**
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Instrumente der Wirtschaftswissenschaften			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Wirtschaftsinformatik und Finanz- und Wirtschaftsmathematik (wenn Methoden der Wirtschaftsinformatik als Modul belegt worden ist): Die Prüfungsleistung besteht aus der Vorlesung Betriebliche Anwendungssysteme. Die Studienleistung in Bezug zur Vorlesung Business Analytics abgelegt. Alle anderen Studiengänge: Die Prüfungsleistung besteht aus Methoden der Wirtschaftsinformatik. Die Studienleistung besteht aus Betriebliche Anwendungssysteme
Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Methoden der Wirtschaftsinformatik				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Dirk Mattfeld		3	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
u.a. Ferstl, O., Sinz, E.: Grundlagen der Wirtschaftsinformatik,6. Auflage, Oldenbourg Verlag (2008)				

Titel der Veranstaltung				
Betriebliche Anwendungssysteme				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Alexander Bosse Dirk Mattfeld		2	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
Enterprise Resource Planning und Supply Chain Management in der Industrie, Karl Kurbel, 7. Auflage, Oldenbourg Verlag, München 2011				

Titel der Veranstaltung				
Business Analytics				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Alexander Bode Dirk Mattfeld		2	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
• M. Lusti, Data Warehousing and Data Mining, Springer, 2002 • Roland M. Müller, Business Intelligence, Springer, 2013 • D. Hand / H. Mannila / P. Smyth, Principles of Data Mining, MIT-Press, 2001 • M. Berthold / D. Hand, Intelligent Data Analysis, Springer, 2004				

Modulname	Vertiefung - Produktion und Logistik		
Nummer	2220060	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung	WW-AIP-01	**Sprache**	deutsch
Turnus	nur im Wintersemester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	4 / 6,0	**Modulverantwortliche/r**	Thomas Spengler
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur, 120 Minuten		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

- Advanced Planning Systeme
- Prognoseverfahren
- Produktionsprogrammplanung
- Materialwirtschaft
- Produktionssteuerung
- Ablaufplanung
- Beschaffungslogistik
- Distributionslogistik
- Ersatzteillogistik
- Transportsysteme und Verkehr
- Reverse Logistics

Qualifikationsziel

Die Studierenden besitzen ein grundlegendes Verständnis produktionswirtschaftlicher und logistischer Fragestellungen. Mit Hilfe der erlernten quantitativen und qualitativen Methoden ist es ihnen möglich industrielle Fragestellungen zu modellierung und zu lösen. Die Studierenden verfügen ferner über ein grundlegendes Verständnis für die wichtigsten Instrumente wie Simulation, Optimierung und betriebliche Planungssysteme (APS, ERP).

Literatur

- Günther/Tempelmeier (2009): Produktion und Logistik
- Dyckhoff/Spengler (2010): Produktionswirtschaft
- Pfohl (2010): Logistiksysteme
- Thonemann (2010): Operations Management
- eigene Foliensätze/Übungsaufgaben

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	**Bereich**	**Pflichtform**	**Sem. Auswahl**	**ECTS**
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Instrumente der Wirtschaftswissenschaften			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Vorlesung verpflichtend. Tutorien und Kolloquium freiwillig.
Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Operations Management				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Thomas Spengler		4	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
• Günther/Tempelmeier (2020): Produktion und Logistik • Dyckhoff/Spengler (2010): Produktionswirtschaft • Pfohl (2018): Logistiksysteme • Thonemann (2018): Operations Management • eigene Foliensätze/Übungsaufgaben				

Titel der Veranstaltung				
Bachelor-Kolloquium - Produktion und Logistik				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Alexander Barke Cora Buchenberger Raphael Ginster Yannik Graupner Sven Hemminghaus Imke Joormann Marco Karig David Kik Patrick Oetjegerdes Jan-Linus Popien Christian Scheller Kerstin Schmidt Patrick Schumacher Thomas Spengler Chetan Talwar Christian Thies Christian Weckenborg		2	Kolloq	deutsch

Modulname	Vertiefung - Produktion und Logistik		
Nummer	2220060	**Modulversion**	V2
Kurzbezeichnung	WW-AIP-01	**Sprache**	
Turnus	nur im Wintersemester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	4 / 6,0	**Modulverantwortliche/r**	Thomas Spengler
Arbeitsaufwand (h)	180		
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur (120 min) oder 1 Take-at-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

- Advanced Planning Systeme
- Prognoseverfahren
- Produktionsprogrammplanung
- Materialwirtschaft
- Produktionssteuerung
- Ablaufplanung
- Beschaffungslogistik
- Distributionslogistik
- Ersatzteillogistik
- Transportsysteme und Verkehr
- Reverse Logistics

Qualifikationsziel

Die Studierenden besitzen ein grundlegendes Verständnis produktionswirtschaftlicher und logistischer Fragestellungen. Mit Hilfe der erlernten quantitativen und qualitativen Methoden ist es ihnen möglich industrielle Fragestellungen zu modellierung und zu lösen. Die Studierenden verfügen ferner über ein grundlegendes Verständnis für die wichtigsten Instrumente wie Simulation, Optimierung und betriebliche Planungssysteme (APS, ERP).

Literatur

- Günther/Tempelmeier (2009): Produktion und Logistik
- Dyckhoff/Spengler (2010): Produktionswirtschaft
- Pfohl (2010): Logistiksysteme
- Thonemann (2010): Operations Management
- eigene Foliensätze/Übungsaufgaben

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	**Bereich**	**Pflichtform**	**Sem. Auswahl**	**ECTS**
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Instrumente der Wirtschaftswissenschaften			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Vorlesung verpflichtend. Tutorien und Kolloquium freiwillig.
Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Operations Management				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Thomas Spengler		4	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
• Günther/Tempelmeier (2020): Produktion und Logistik • Dyckhoff/Spengler (2010): Produktionswirtschaft • Pfohl (2018): Logistiksysteme • Thonemann (2018): Operations Management • eigene Foliensätze/Übungsaufgaben				

Titel der Veranstaltung				
Bachelor-Kolloquium - Produktion und Logistik				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Alexander Barke Cora Buchenberger Raphael Ginster Yannik Graupner Sven Hemminghaus Imke Joormann Marco Karig David Kik Patrick Oetjegerdes Jan-Linus Popien Christian Scheller Kerstin Schmidt Patrick Schumacher Thomas Spengler Chetan Talwar Christian Thies Christian Weckenborg		2	Kolloq	deutsch

Modulname	Vertiefung - Marketing		
Nummer	2221060	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung	WW-MK-01	**Sprache**	deutsch
Turnus	nur im Sommersemester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	4 / 6,0	**Modulverantwortliche/r**	Wolfgang Fritz
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur, 120 Minuten		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

- Grundbegriffe und Besonderheiten des Investitionsgütermarketing;
- Das Marketing-Management eines Investitionsgüterherstellers;
- Geschäftstypenspezifische Sonderprobleme des Investitionsgütermarketing;
- Grundbegriffe und Rahmenbedingungen des Internet-Marketing und des E-Commerce;
- Das Internet als Instrument des Marketing-Managements und des E-Commerce

Qualifikationsziel

In diesem Modul erwerben die Studierenden die Fähigkeit, ihre grundlegenden Marketing-Kenntnisse auf die Spezialprobleme des Investitionsgütermarketing, des Internet-Marketing und des marktorientierten Electronic Commerce anzuwenden und zu erweitern. Sie können nach Besuch des Moduls u.a. die Marketing-Situation eines Investitionsgüterherstellers analysieren sowie ein Marketing-Konzept entwickeln. Darüber hinaus vermögen es die Studierenden, die Besonderheiten des Marketing im E-Commerce zu erkennen und eine Konzeption des Internet-Marketing zu skizzieren.

Literatur

- Backhaus, K. (2003): Industriegütermarketing, 7. Aufl., München 2003.
- Backhaus, K./ Voeth, M. (2007): Industriegütermarketing, 8. Aufl., München 2008.
- Fritz, W. (2009): Internet-Marketing und Electronic Commerce, 4.Aufl., Wiesbaden 2009.
- Folienskripte

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen

Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Instrumente der Wirtschaftswissenschaften			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Vorlesungen verpflichtend. Übungen freiwillig.
Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Internet-Marketing und Electronic Commerce				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Wolfgang Fritz		2	Vorlesung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Investitionsgütermarketing				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Wolfgang Fritz Madleen Moritz		2	Vorlesung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Repetitorium zur Vorlesung "Investitionsgütermarketing"				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Wolfgang Fritz Madleen Moritz		1	Tutorium	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Repetitorium zur Vorlesung "Internet-Marketing und Electronic Commerce"				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Wolfgang Fritz Tabea Sippel		1	Tutorium	deutsch

Modulname	Vertiefung - Marketing		
Nummer	2221060	**Modulversion**	V2
Kurzbezeichnung	WW-MK-01	**Sprache**	
Turnus	nur im Sommersemester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	4 / 6,0	**Modulverantwortliche/r**	Wolfgang Fritz
Arbeitsaufwand (h)	180		
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur (120 min) oder 1 Take-at-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

- Grundbegriffe und Besonderheiten des Investitionsgütermarketing;
- Das Marketing-Management eines Investitionsgüterherstellers;
- Geschäftstypenspezifische Sonderprobleme des Investitionsgütermarketing;
- Grundbegriffe und Rahmenbedingungen des Internet-Marketing und des E-Commerce;
- Das Internet als Instrument des Marketing-Managements und des E-Commerce

Qualifikationsziel

In diesem Modul erwerben die Studierenden die Fähigkeit, ihre grundlegenden Marketing-Kenntnisse auf die Spezialprobleme des Investitionsgütermarketing, des Internet-Marketing und des marktorientierten Electronic Commerce anzuwenden und zu erweitern. Sie können nach Besuch des Moduls u.a. die Marketing-Situation eines Investitionsgüterherstellers analysieren sowie ein Marketing-Konzept entwickeln. Darüber hinaus vermögen es die Studierenden, die Besonderheiten des Marketing im E-Commerce zu erkennen und eine Konzeption des Internet-Marketing zu skizzieren.

Literatur

- Backhaus, K. (2003): Industriegütermarketing, 7. Aufl., München 2003.
- Backhaus, K./ Voeth, M. (2007): Industriegütermarketing, 8. Aufl., München 2008.
- Fritz, W. (2009): Internet-Marketing und Electronic Commerce, 4.Aufl., Wiesbaden 2009.
- Folienskripte

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen

Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Instrumente der Wirtschaftswissenschaften			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Vorlesungen verpflichtend. Übungen freiwillig.
Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Internet-Marketing und Electronic Commerce				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Wolfgang Fritz		2	Vorlesung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Investitionsgütermarketing				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Wolfgang Fritz Madleen Moritz		2	Vorlesung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Repetitorium zur Vorlesung "Investitionsgütermarketing"				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Wolfgang Fritz Madleen Moritz		1	Tutorium	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Repetitorium zur Vorlesung "Internet-Marketing und Electronic Commerce"				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Wolfgang Fritz Tabea Sippel		1	Tutorium	deutsch

Modulname	Vertiefung - Informationsmanagement		
Nummer	2222140	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung	WW-STD-12	**Sprache**	deutsch
Turnus	nur im Sommersemester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	4 / 6,0	**Modulverantwortliche/r**	Susanne Robra-Bissantz
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	Prüfungsleistung: Klausur 120 min (3 LP) Auf Antrag kann die Studienleistung auf die Prüfungsleistung zu 50 % angerechnet werden. Die Klausurzeit vermindert sich dann auf 60 Minuten.		
Zu erbringende Studienleistung	Studienleistung: Projektarbeit (3 LP) Auf Antrag kann die Studienleistung auf die Prüfungsleistung zu 50 % angerechnet werden. Die Klausurzeit vermindert sich dann auf 60 Minuten.		
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

Grundlagen eines betrieblichen Informationsmanagements Konzepte, Technologien und Anwendungssysteme für betriebliche Aufgaben Betrieblicher Bereich:
- Prozessmanagement
- Wissensmanagement
- Informationsmanagement, u. a.

Überbetrieblicher Bereich:
- E-Commerce
- E-Procurement
- Market Engineering

Qualifikationsziel

Die Studierenden verstehen die Rolle der Information im Kontext von betrieblicher Aufgabe, Mensch und Technik. Sie kennen wesentliche Konzepte und Anwendungssysteme zur Kommunikation und Koordination und fokussieren dabei entweder den innerbetrieblichen (z. B. im Prozess- und Wissensmanagement) oder überbetrieblichen Bereich (z. B. im E-Commerce und auf elektronischen Märkten). Hier erwerben sie fachliche sowie methodische Kenntnisse und Fähigkeiten, die sie in die Lage versetzen, ihr Wissen selbstständig zu erweitern, und bestehende Kenntnisse anzuwenden um im Team in einem Projektumfeld begrenzte praktische Probleme zu lösen.

Literatur

- Bodendorf, F., Robra-Bissantz, S.: E-Business-Management, Berlin 2009
- Laudon, K. et al.: Wirtschaftsinformatik: Eine Einführung, München 2006
- Kollmann, T.: E-Business: Grundlagen elektronischer Geschäftsprozesse in der Net Economy, Wiesbaden 2008

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	**Bereich**	**Pflichtform**	**Sem. Auswahl**	**ECTS**
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Instrumente der Wirtschaftswissenschaften			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Eine Vorlesung und ein Projekt, Belegung im selben Semester; Kolloquium freiwillig
Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Bachelor-Vertiefung Service-Informationssysteme (Kolloquium)				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Susanne Robra-Bissantz		2	Kolloq	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Digitale Märkte				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Rebecca Charlotte Finster Manuel Geiger Michael Meyer Susanne Robra-Bissantz Ricarda Schlimbach Laura Varinia Wittholz		2	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
Vorlesungsunterlagen zum Download, weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.				

Titel der Veranstaltung				
Design Digitaler Märkte				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Manuel Geiger Michael Meyer Susanne Robra-Bissantz Laura Varinia Wittholz		2	Projekt	deutsch
Literaturhinweise				
Benötigte Literatur wird in der ersten Veranstaltung, je nach Themenbereich, bekannt gegeben.				

Modulname	Vertiefung - Informationsmanagement		
Nummer	2222140	**Modulversion**	V2
Kurzbezeichnung	WW-STD-12	**Sprache**	deutsch
Turnus	nur im Sommersemester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	4 / 6,0	**Modulverantwortliche/r**	Susanne Robra-Bissantz
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur (120 min) (3 LP) oder 1 Take-at-Home-Exam Auf Antrag kann die Studienleistung auf die Prüfungsleistung zu 50 % angerechnet werden. Die Klausurzeit vermindert sich dann auf 60 Minuten.		
Zu erbringende Studienleistung	1 Projektarbeit (3 LP) Auf Antrag kann die Studienleistung auf die Prüfungsleistung zu 50 % angerechnet werden. Die Klausurzeit vermindert sich dann auf 60 Minuten.		
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

Grundlagen eines betrieblichen Informationsmanagements Konzepte, Technologien und Anwendungssysteme für betriebliche Aufgaben Betrieblicher Bereich:
- Prozessmanagement
- Wissensmanagement
- Informationsmanagement, u. a.

Überbetrieblicher Bereich:
- E-Commerce
- E-Procurement
- Market Engineering

Qualifikationsziel

Die Studierenden verstehen die Rolle der Information im Kontext von betrieblicher Aufgabe, Mensch und Technik. Sie kennen wesentliche Konzepte und Anwendungssysteme zur Kommunikation und Koordination und fokussieren dabei entweder den innerbetrieblichen (z. B. im Prozess- und Wissensmanagement) oder überbetrieblichen Bereich (z. B. im E-Commerce und auf elektronischen Märkten). Hier erwerben sie fachliche sowie methodische Kenntnisse und Fähigkeiten, die sie in die Lage versetzen, ihr Wissen selbstständig zu erweitern, und bestehende Kenntnisse anzuwenden um im Team in einem Projektumfeld begrenzte praktische Probleme zu lösen.

Literatur

- Bodendorf, F., Robra-Bissantz, S.: E-Business-Management, Berlin 2009
- Laudon, K. et al.: Wirtschaftsinformatik: Eine Einführung, München 2006
- Kollmann, T.: E-Business: Grundlagen elektronischer Geschäftsprozesse in der Net Economy, Wiesbaden 2008

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	**Bereich**	**Pflichtform**	**Sem. Auswahl**	**ECTS**
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Instrumente der Wirtschaftswissenschaften			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Eine Vorlesung und ein Projekt, Belegung im selben Semester; Kolloquium freiwillig
Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Bachelor-Vertiefung Service-Informationssysteme (Kolloquium)				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Susanne Robra-Bissantz		2	Kolloq	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Digitale Märkte				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Rebecca Charlotte Finster Manuel Geiger Michael Meyer Susanne Robra-Bissantz Ricarda Schlimbach Laura Varinia Wittholz		2	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
Vorlesungsunterlagen zum Download, weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.				

Titel der Veranstaltung				
Design Digitaler Märkte				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Manuel Geiger Michael Meyer Susanne Robra-Bissantz Laura Varinia Wittholz		2	Projekt	deutsch
Literaturhinweise				
Benötigte Literatur wird in der ersten Veranstaltung, je nach Themenbereich, bekannt gegeben.				

Modulname	Vertiefung - Organisation und Führung		
Nummer	2223040	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung	WW-UF-01	**Sprache**	deutsch
Turnus	nur im Sommersemester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	4 / 6,0	**Modulverantwortliche/r**	Dietrich von der Oelsnitz
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen	Grundkenntnisse im Bereich Managementlehre, insbesondere der Hauptfunktionen Planung, Entscheidung und Kontrolle.		
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur, 120 Minuten		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

Personalführung
- Aufgaben und der Funktion von Vorgesetz sowie
- Darstellung der verhaltenswissenschaftlichen Grundlagen der Personalführung, insbesondere der Motivationstheorie
- Basisansätze der Personalführung
- Praxisdominierte Führungsmodelle wie bspw. das Harzburger Modell oder „Management by“- Konzepte

Strategische Unternehmensführung
- Ausgewählte Ansätze der strategischen Analyse (z.B. Erfahrungskurvenkonzept, Portfoliomodelle und Lebenszykluskonzepte)
- Basisstrategien der Unternehmensführung
- das Konzept des Hyperwettbewerbs

Qualifikationsziel

Die Studierenden sind nach Abschluss dieses Moduls in der Lage, Methoden der strategischen Analyse sowie die Basisstrategien der absatzorientierten Unternehmensführung nachzuvollziehen. Des Weiteren soll den Studenten das breite Spektrum möglicher Führungsstile und -modelle mitsamt ihrem verhaltenstheoretischen Hintergrund nähergebracht werden. Die Studenten sind nach erfolgreichem Abschluss des Moduls in der Lage zu erkennen, welches Führungsverhalten in welchem Kontext erfolgversprechend ist.

Literatur

Personalführung:

- Oelsnitz, D. von der (2011): Einführung in die systemische Personalführung, Heidelberg.
- Neuberger, O. (2002): Führen und führen lassen, 6. Auflage, Stuttgart.
- Wunderer, R. (2003): Führung und Zusammenarbeit, 5. Auflage, München/Neuwied.

Strategische Unternehmensführung:

- Hungenberg, H. (2008): Strategisches Management in Unternehmen, 5. Auflage, Wiesbaden.

2. Welge, M. K. / Al-Laham, A. (2008): Strategisches Management, 5. Auflage, Wiesbaden.
3. Simon, H. (1988): Management strategischer Wttbewerbsvorteile, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 58. Jg., Nr.4, S. 461-480.

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	**Bereich**	**Pflichtform**	**Sem. Auswahl**	**ECTS**
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Instrumente der Wirtschaftswissenschaften			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Kolloquien freiwillig
Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Strategische Unternehmensführung				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Dietrich von der Oelsnitz		2	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
• Hungenberg, H. (2008): Strategisches Management in Unternehmen, 5. Auflage, Wiesbaden. • Welge, M. K. / Al-Laham, A. (2008): Strategisches Management, 5. Auflage, Wiesbaden. • Simon, H. (1988): Management strategischer Wttbewerbsvorteile, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 58. Jg., Nr.4, S. 461-480.				

Titel der Veranstaltung				
Personalführung				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Dietrich von der Oelsnitz		2	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
• Oelsnitz, D. von der (2011): Einführung in die systemische Personalführung, Heidelberg. • Neuberger, O. (2002): Führen und führen lassen, 6. Auflage, Stuttgart. • Wunderer, R. (2003): Führung und Zusammenarbeit, 5. Auflage, München/Neuwied.				

Titel der Veranstaltung				
Beratungskolloquium Personalführung				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Nico Brandes Dietrich von der Oelsnitz		2	Seminar	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Beratungskolloquium "Strategische Unternehmensführung"				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Nico Brandes Johannes Schmidt		1	Kolloq	deutsch

Modulname	Vertiefung - Organisation und Führung		
Nummer	2223040	**Modulversion**	V2
Kurzbezeichnung	WW-UF-01	**Sprache**	deutsch
Turnus	nur im Sommersemester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	4 / 6,0	**Modulverantwortliche/r**	Dietrich von der Oelsnitz
Arbeitsaufwand (h)	180		
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen	Grundkenntnisse im Bereich Managementlehre, insbesondere der Hauptfunktionen Planung, Entscheidung und Kontrolle.		
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Klausur (120 min) oder 1 Take-at-Home-Exam		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

Personalführung
- Aufgaben und der Funktion von Vorgesetz sowie
- Darstellung der verhaltenswissenschaftlichen Grundlagen der Personalführung, insbesondere der Motivationstheorie
- Basisansätze der Personalführung
- Praxisdominierte Führungsmodelle wie bspw. das Harzburger Modell oder „Management by“- Konzepte

Strategische Unternehmensführung
- Ausgewählte Ansätze der strategischen Analyse (z.B. Erfahrungskurvenkonzept, Portfoliomodelle und Lebenszykluskonzepte)
- Basisstrategien der Unternehmensführung
- das Konzept des Hyperwettbewerbs

Qualifikationsziel

Die Studierenden sind nach Abschluss dieses Moduls in der Lage, Methoden der strategischen Analyse sowie die Basisstrategien der absatzorientierten Unternehmensführung nachzuvollziehen. Des Weiteren soll den Studenten das breite Spektrum möglicher Führungsstile und -modelle mitsamt ihrem verhaltenstheoretischen Hintergrund nähergebracht werden. Die Studenten sind nach erfolgreichem Abschluss des Moduls in der Lage zu erkennen, welches Führungsverhalten in welchem Kontext erfolgversprechend ist.

Literatur

Personalführung:

- Oelsnitz, D. von der (2011): Einführung in die systemische Personalführung, Heidelberg.
- Neuberger, O. (2002): Führen und führen lassen, 6. Auflage, Stuttgart.
- Wunderer, R. (2003): Führung und Zusammenarbeit, 5. Auflage, München/Neuwied.

Strategische Unternehmensführung:

- Hungenberg, H. (2008): Strategisches Management in Unternehmen, 5. Auflage, Wiesbaden.

2. Welge, M. K. / Al-Laham, A. (2008): Strategisches Management, 5. Auflage, Wiesbaden.
3. Simon, H. (1988): Management strategischer Wttbewerbsvorteile, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 58. Jg., Nr.4, S. 461-480.

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	**Bereich**	**Pflichtform**	**Sem. Auswahl**	**ECTS**
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Instrumente der Wirtschaftswissenschaften			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN

Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen

Kolloquien freiwillig

Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung

Personalführung

Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Dietrich von der Oelsnitz		2	Vorlesung	deutsch

Literaturhinweise

- Oelsnitz, D. von der (2011): Einführung in die systemische Personalführung, Heidelberg.
- Neuberger, O. (2002): Führen und führen lassen, 6. Auflage, Stuttgart.
- Wunderer, R. (2003): Führung und Zusammenarbeit, 5. Auflage, München/Neuwied.

Titel der Veranstaltung

Strategische Unternehmensführung

Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Dietrich von der Oelsnitz		2	Vorlesung	deutsch

Literaturhinweise

- Hungenberg, H. (2008): Strategisches Management in Unternehmen, 5. Auflage, Wiesbaden.
- Welge, M. K. / Al-Laham, A. (2008): Strategisches Management, 5. Auflage, Wiesbaden.
- Simon, H. (1988): Management strategischer Wttbewerbsvorteile, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 58. Jg., Nr.4, S. 461-480.

Titel der Veranstaltung

Beratungskolloquium Personalführung

Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Nico Brandes Dietrich von der Oelsnitz		2	Seminar	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Beratungskolloquium "Strategische Unternehmensführung"				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Nico Brandes Johannes Schmidt		1	Kolloq	deutsch

Professionalisierungsbereich Computerorientierte Methoden, Ergänzungen und Seminare	
ECTS	29

Modulname	Professionalisierungsmodul Seminare		
Nummer	1210840	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung	MAT-STD-24	**Sprache**	deutsch
Turnus	in jedem Semester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer		**Einrichtung**	
SWS / ECTS	4 / 8,0	**Modulverantwortliche/r**	Studiendekan der Mathematik
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	184
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform			
Zu erbringende Studienleistung	In diesem Modul sind zwei Seminare (je 4LP) zu absolvieren. Es sind insgesamt zwei Studienleistungen (Leistungsnachweise) wie folgt zu erbringen: 1 Studienleistung 'Mathematisches Seminar' in Form von Präsentation mit schriftlicher Ausarbeitung oder Hausarbeit oder Referat nach Vorgabe der Prüferin oder des Prüfers 1 Studienleistung 'Wirtschaftswissenschaftliches Seminar' in Form von Präsentation mit schriftlicher Ausarbeitung oder Hausarbeit oder Referat nach Vorgabe der Prüferin oder des Prüfers Die genauen Abschlussmodalitäten gibt die Dozentin bzw. der Dozent zu Beginn der Veranstaltung bekannt.		
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

Hier steht die selbstständige Erarbeitung eines mathematischen oder wirtschaftswissenschaftlichen Textes und das Beschaffen von Sekundärliteratur im Vordergrund. Dabei werden Vortragstechniken und Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens erworben, vertieft und erweitert. Der Umgang mit Fragen während des Vortrags wird ebenso geübt, wie eine Diskussion über den Inhalt der Vorträge und eine faire und fundierte Kritik an den Vorträgen. Die behandelten Themen können aus jedem aktuellen Forschungsgebiet stammen.

Qualifikationsziel

- Erwerb direkt berufsbezogener inhaltlicher und prozessorientierter Kompetenzen
- Kenntnis von und Fähigkeit im Umgang mit Informationstechnologien
- Die Studierenden erlernen die vertiefte Beschäftigung mit einem angewandten mathematischen Sachverhalt und einem wirtschaftswissenschaftlichen Sachverhalt auf gehobenem Niveau
- Erwerb handlungsorientierter Fähigkeiten für die Kommunikation im beruflichen Alltag bei Präsentation, Vermittlung und Dokumentation von Inhalten
- Fähigkeit, sich in fachlich Außenstehenden hineinzuversetzen und deren Perspektive bewerten zu können

Literatur

wird in den Veranstaltungen bekannt gegeben

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	**Bereich**	**Pflichtform**	**Sem. Auswahl**	**ECTS**
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Professionalisierungsbereich Computerorientierte Methoden, Ergänzungen und Seminare			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
In diesem Modul sind zwei Seminare (je 4LP) nach Wahl zu absolvieren: Davon ein Seminar aus dem Bereich Angewandte Mathematik (Numerik, Optimierung, Stochastik) sowie ein wirtschaftswissenschaftliches Seminar je nach Vorkenntnis und Angebot.
Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Bachelor-Seminar Stochastik				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Yana Kinderknecht		2	Seminar	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Bachelor-Seminar Numerik				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Matthias Bollhöfer Heike Faßbender Philip Saltenberger		2	Seminar	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Bachelor-Seminar Mathematische Optimierung				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Christian Kirches Sebastian Stiller		2	Seminar	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Bachelor-Seminar Decision Support				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Alexander Bode Alexander Bosse Dirk Mattfeld Bruno Albert Neumann Saavedra Felix Spühler		3	Seminar	deutsch
Literaturhinweise				
Rüter, A., et al.: IT-Governance in der Praxis, Springer 2010				

Titel der Veranstaltung				
Bachelor-Seminar Dienstleistungsmanagement				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
David Woisetschläger		3	Seminar	deutsch
Literaturhinweise				
Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.				

Titel der Veranstaltung				
Seminar of Intercultural Communication				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Stefanie Sohn		2	Seminar	englisch

Titel der Veranstaltung				
Bachelor-Seminar Marketing				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Christof Backhaus		3	Seminar	deutsch
Literaturhinweise				
Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.				

Modulname	Professionalisierungsmodul Schlüsselqualifikationen		
Nummer	1210860	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung	MAT-STD-24	**Sprache**	deutsch
Turnus	in jedem Semester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer		**Einrichtung**	
SWS / ECTS	2 / 2,0	**Modulverantwortliche/r**	Studiendekan der Mathematik
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	184
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform			
Zu erbringende Studienleistung	Studienleistung je nach Vorgabe der gewählten Veranstaltung/des gewählten Moduls. Die Prüfungsmodalitäten richten sich nach dem anbietenden Fach.		
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

Verschiedene Inhalte in den Wahlveranstaltungen des Gesamtprogramms

Qualifikationsziel

Es sollen handlungsorientierte Angebote wahrgenommen und/oder Angebote, die das Kennenlernen anderer Fachkulturen zum Ziel haben, gewählt werden.

I. Übergeordneter Bezug: Einbettung des Studienfachs
Die Studierenden werden befähigt, Ihr Studienfach in gesellschaftliche, historische, rechtliche oder berufsorientierende Bezüge einzuordnen (je nach Schwerpunkt der Veranstaltung). Sie sind in der Lage, übergeordnete fachliche Verbindungen und deren Bedeutung zu erkennen, zu analysieren und zu bewerten. Die Studenten erwerben einen Einblick in Vernetzungsmöglichkeiten des Studienfaches und Anwendungsbezüge ihres Studienfachs im Berufsleben.

II. Wissenschaftskulturen
Die Studierenden
- lernen Theorien und Methoden anderer, fachfremder Wissenschaftskulturen kennen,
- lernen sich interdisziplinär mit Studierenden aus fachfremden Studiengebieten auseinanderzusetzten und zu arbeiten,
- können aktuelle Kontroversen aus einzelnen Fachwissenschaften diskutieren und bewerten,
- erkennen die Bedeutung kultureller Rahmenbedingungen auf verschiedene Wissenschaftsverständnisse und Anwendungen,
- kennen genderbezogene Sichtweisen auf verschiedene Fachgebiete und die Auswirkung von Geschlechterdifferenzen,
- können sich intensiv mit Anwendungsbeispielen aus fremden Fachwissenschaften auseinandersetzen.

III. Handlungsorientierte Angebote
Die Studierenden werden befähigt, theoretische Kenntnisse handlungsorientiert umzusetzen. Sie erwerben verfahrensorientiertes Wissen (Wissen über Verfahren und
Handlungsweisen, Anwendungskriterien bestimmter Verfahrens- und Handlungsweisen) sowie metakognitives Wissen (u.a. Wissen über eigene Stärken und Schwächen).

Je nach Veranstaltungsschwerpunkt erwerben die Studierenden die Fähigkeit,
- Wissen zu vermitteln bzw. Vermittlungstechniken anzuwenden,
- Gespräche und Verhandlungen effektiv zu führen, sich selbst zu reflektieren und adäquat zu bewerten,
- kooperativ im Team zu arbeiten, Konflikte zu bewältigen,
- Informations- und Kommunikationsmedien zu bedienen oder
- sich in einer anderen Sprache auszudrücken.

Durch die handlungsorientierten Angebote sind die Studierenden in der Lage, in anderen Bereichen erworbenes Wissen effektiver einzusetzen, die Zusammenarbeit mit anderen Personen einfacher und konstruktiver zu gestalten und somit Neuerwerb und Neuentwicklung von Wissen zu erleichtern. Sie erwerben Schlüsselqualifikationen, die ihnen den Eintritt in das Berufsleben erleichtern und in allen beruflichen Situationen zum Erfolg beitragen.

Literatur

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	**Bereich**	**Pflichtform**	**Sem. Auswahl**	**ECTS**
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Professionalisierungsbereich Computerorientierte Methoden, Ergänzungen und Seminare			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN

Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen

Im Bereich 'Schlüsselqualifikationen' werden Lehrveranstaltungen im Umfang von 2 LP absolviert. Alternativ kann hier auch das Professionalisierungsmodul "Statistikpraktikum" gewählt werden.

Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Statistisches Praktikum				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Frank Palkowski		2	Praktikum	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Mathematische Algorithmen				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Timo de Wolff		2	Praktische Übung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Weltkulturen und Mathematik - Einführung in die Ethnomathematik				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Gerd Biegel Michaela Jasmine Schaare		2	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
- Gerd Biegel, Von der Erfindung der Zahl zum Computer. Magdeburg 1992. - Johann Paul Bischoff, Versuch einer Geschichte der Rechenmaschine, hg. von Stephan Weiß. München 1990. - W. de Beauclair, Rechnen mit Maschinen. Braunschweig 1968. - Hartmut Petzold, Moderne Rechenkünstler, Die Industrialisierung der Rechentechnik in Deutschland. München 1992. - Maß, Zahl und Gewicht. Mathematik als Schlüssel zu Weltverständnis und Weltbeherrschung.				

Titel der Veranstaltung				
Vom urzeitlichen Schnitzknochen zur mechanischen Rechenmaschine - Zur Geschichte technischer Hilfsmittel der Mathematik				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Gerd Biegel Angela Klein Michaela Jasmine Schaare		2	Seminar	deutsch
Literaturhinweise				
- Gerd Biegel, Von der Erfindung der Zahl zum Computer. Magdeburg 1992. - Johann Paul Bischoff, Versuch einer Geschichte der Rechenmaschine, hg. von Stephan Weiß. München 1990. - W. de Beauclair, Rechnen mit Maschinen. Braunschweig 1968. - Hartmut Petzold, Moderne Rechenkünstler, Die Industrialisierung der Rechentechnik in Deutschland. München 1992. - Maß, Zahl und Gewicht. Mathematik als Schlüssel zu Weltverständnis und Weltbeherrschung.				

Titel der Veranstaltung				
Orientierungsmodul Finanz- und Wirtschaftsmathematik				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Thomas Sonar		2	RingVL	deutsch
Literaturhinweise				
Literaturempfehlungen werden in der Veranstaltung bekannt gegeben				

Titel der Veranstaltung				
Geschichte der Mathematik				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Thomas Sonar		2	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
- M. Kline,Mathematical Thought from Ancient to Modern Times, 3 Vols., Oxford Univ. Press - F. Cajori, A History of Mathematics, AMS Chelsea - J. Fauvel, J. Gray, The History of Mathematics - A Reader, Palgrave Macmillan				

Modulname	Professionalisierungsmodul Computerpraktikum		
Nummer	1295860	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung	MAT-STD6-86	**Sprache**	deutsch
Turnus	in jedem Semester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	6 / 5,0	**Modulverantwortliche/r**	Studiendekan der Mathematik
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	84	**Selbststudium (h)**	156
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen	Der Besuch des Professionalisierungsmoduls 'Computerorientierte Mathematik' sowie entweder das Modul 'Einführung in die Numerik' oder 'Einführung in die Mathematische Optimierung' (je nach Wahl des Computerpraktikums) wird im Voraus empfohlen.		
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform			
Zu erbringende Studienleistung	1 Studienleistung in Form von Hausaufgaben und/oder eines Portfolios Die genauen Prüfungsmodalitäten gibt die Dozentin bzw. der Dozent zu Beginn der Veranstaltung bekannt.		
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

[Computerpraktikum Optimierung]
Dieses Praktikum bietet eine Einführung in das wissenschaftliche Rechnen mit Schwerpunkt in der mathematischen Optimierung. Dazu sind einige Verfahren zur Lösung von Grundaufgaben aus Optimierung und Numerik, die zum überwiegenden Teil in den Vorlesungen ’Einführung in die Optimierung’ bzw. ’Einführung in die Numerik’ vorgestellt oder vorbereitet worden sind, selbstständig effizient zu implementieren und auszutesten. Dabei sollen die Möglichkeiten, aber auch die Grenzen dieser Verfahren, genauer kennengelernt werden. U.a. werden überschaubare Aufgaben aus verschiedenen Bereichen, wie z.B.

- Lineare Gleichungssysteme (Gauß, Faktorisierung)
- Lineare Optimierung (Revidiertes Simplexverfahren, Faktorisierung)
- Konvexe Optimierung ((Sub-)Gradientenverfahren, (Quasi-)Newtonverfahren))
- Kombinatorische Optimierung (z.B. optimale Bäume, Wege, Zuordnung, Nutzung effizienter Datenstrukturen)
- Diskrete Optimierung (z.B. Rucksackproblem, Reihenfolgeplanung) gelöst werden. Für wichtige Methoden stehen sehr effiziente, gut ausgetestete Implementierungen zur Verfügung. Bei Standardanwendungen empfiehlt es sich dann, auf solche Software (z.B. CPLEX, XPRESS) zurückgreifen.

[Computerpraktikum Numerik]
Dieses Praktikum bietet eine Einführung in das wissenschaftliche Rechnen. Es wird ein konkretes Anwendungsproblem behandelt, zu dessen numerischer Lösung verschiedene numerische Verfahren zur Lösung einiger Grundaufgaben der Numerischen Mathematik, die zum überwiegenden Teil in der Vorlesung ’Einführung in die Numerik’ vorgestellt worden sind, effizient selbst zu implementieren und in der Praxis auszutesten sind. Dabei sollen die Möglichkeiten, aber auch die Grenzen dieser Verfahren genauer kennengelernt werden. Für zahlreiche numerische Verfahren existieren sehr effiziente und vielfach getestete Implementierungen. In einem solchen Fall sollte man auf eine derartige fertige Routine zurückgreifen und keine eigene Implementierung vornehmen.

Qualifikationsziel

- Anwenden von Algorithmen und Datenstrukturen in Verbindung mit mathematischen Anwendungen entweder im Bereich Numerik oder Mathematische Optimierung
- Fähigkeit kleinere Softwareprojekte zu planen und umzusetzen
- Fähigkeit vorhandene Software zu verstehen, einzubinden und anzuwenden
- Fähigkeit, sich in fachlich Außenstehende hineinzuversetzen und deren Perspektive bewerten zu können
- Erwerb direkt berufsbezogener inhaltlicher und prozessorientierter Kompetenzen

Literatur

wird im Praktikum bekannt gegeben

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen

Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Professionalisierungsbereich Computerorientierte Methoden, Ergänzungen und Seminare			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN

Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen

Bei dem 'Computerpraktikum' ist eines der angebotenen Computerpraktika im Bereich Mathematische Optimierung oder im Bereich Numerik zu wählen.

Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung

Computerpraktikum Optimierung

Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Christian Kirches Sebastian Stiller		2	Vorlesung	deutsch

Titel der Veranstaltung

Computerpraktikum Numerik

Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Matthias Bollhöfer Michel-Niklas Senn		4	Übung	deutsch

Titel der Veranstaltung

Computerpraktikum Numerik

Dozent/in	Mitwirkende	SWS	Art LVA	Sprache
Matthias Bollhöfer		2	Vorlesung	deutsch

Literaturhinweise

(de) wird im Praktikum bekannt gegeben

Titel der Veranstaltung				
Computerpraktikum Optimierung				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Christian Kirches Sebastian Stiller		4	Übung	deutsch

Modulname	Professionalisierungsmodul Computerorientierte Mathematik		
Nummer	1295870	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung	MAT-STD6-87	**Sprache**	deutsch
Turnus	nur im Wintersemester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	2	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	6 / 8,0	**Modulverantwortliche/r**	Studiendekan der Mathematik
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	84	**Selbststudium (h)**	156
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen	Es werden keine Programmierkenntnisse vorausgesetzt.		
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform			
Zu erbringende Studienleistung	• 1 Studienleistung in Form von Hausaufgaben, insbesondere Programmieraufgaben, nach Vorgabe der Prüferin oder des Prüfers und • 1 Studienleistung in Form einer dreiwöchigen Projektarbeit oder 1 Portfolio Die genauen Prüfungsmodalitäten gibt die Dozentin bzw. der Dozent zu Beginn der Veranstaltung bekannt.		
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

- Grundelemente der Programmiersprachen C oder Python (z.B. Zahldarstellungen, Datentypen, Felder, Zeiger, Listen, Tupel, Wörterbücher, Funktionen, Bedingungen, Schleifen, Speicherverwaltung, Bibliotheken), Grundzüge von Matlab;
- eine Auswahl beispielhafter, grundlegender Algorithmen und Konzepte für die Mathematik wie etwa Euklidischer Algorithmus, Sortieralgorithmen, Kürzeste Wege Algorithmen, LU-Zerlegung, Kompression, iterative Verfahren, Approximation
- Korrektheit von Algorithmen (Induktion), Komplexität von Algorithmen und Problemen, Epsilon-, Omega-, Omikron-Notation, Laufzeitanalyse, Mastertheorem, Rekursion

Qualifikationsziel

- Aneignen der algorithmischen Denkweise und Verstehen von Prinzipien wie Rekursion und Iteration
- Kennenlernen der grundlegenden Algorithmen und Datenstrukturen der Informatik
- Fähigkeit für ein gegebenes Problem eine algorithmische Lösung zu formulieren und algorithmische Lösungen in ihrer Leistungsfähigkeit einzuschätzen
- Kenntnis von und Fähigkeit im Umgang mit Informationstechnologien insbesondere Fähigkeit Programmcodes speziell in Verbindung mit mathematischen Anwendungen zu schreiben und diese in der Programmiersprache "C" oder "Python" oder mit Hilfe eines mathematischen Standardtools wie "MATLAB" zu implementieren und anschließend anzuwenden
- Beherrschen von allgemeinen Methoden des effektiven Programmentwurfs

Literatur

- Robert Sedgewick, Algorithmen in C, Addison-Wesley, 1992
- J.-L. Chapert, E. Barbin, A History of Algorithms, Springer, 1999
- Corman, Leighton, Rivest, Stein: Introduction to Algorithms, MIT Press, 2010

- Jens Vygen und Stefan Hougardy: Algorithmische Mathematik, Springer, 2015

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen				
Studiengang/Studiengangsversion	**Bereich**	**Pflichtform**	**Sem. Auswahl**	**ECTS**
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Professionalisierungsbereich Computerorientierte Methoden, Ergänzungen und Seminare			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Computerorientierte Mathematik 1				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Matthias Bollhöfer		2	Vorlesung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Computerorientierte Mathematik 1				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Matthias Bollhöfer		1	kl.Übung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Computerorientierte Mathematik 2				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Matthias Bollhöfer		3	Vorlesung/Übung	deutsch
Literaturhinweise				

(de)
- Robert Sedgewick, Algorithmen in C, Addison-Wesley, 1992
- J.-L. Chapert, E. Barbin, A History of Algorithms, Springer, 1999
- Corman, Leighton, Rivest, Stein: Introduction to Algorithms, MIT Press, 2010
- Jens Vygen und Stefan Hougardy: Algorithmische Mathematik, Springer, 2015

Titel der Veranstaltung				
Computerorientierte Mathematik 2				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Matthias Bollhöfer		1	kl.Übung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Computerorientierte Mathematik 1				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Matthias Bollhöfer		1	Übung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Computerorientierte Mathematik 2				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Matthias Bollhöfer		1	Übung	deutsch

Modulname	Grundlagen der Rechtswissenschaften		
Nummer	2216280	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung	WW-RW-28	**Sprache**	deutsch
Turnus	nur im Wintersemester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer		**Einrichtung**	
SWS / ECTS	4 / 6,0	**Modulverantwortliche/r**	Dr. Anne Paschke
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	56	**Selbststudium (h)**	124
Zwingende Voraussetzungen			
Empfohlene Voraussetzungen	Die Vorlesung “Grundlagen des Rechts 1” sollte vor der Veranstaltung “Grundlagen des Rechts 2” besucht werden.		
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform			
Zu erbringende Studienleistung	1 Studienleistung: Klausur, 180 Minuten		
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

Grundlagen des Rechts 1:
Einführung in die Rechtswissenschaften, juristische Methodik der Fall- und Streitentscheidung, Verfassungsrecht, insbesondere Staatsorganisation und Grundrechte, Verwaltungsrecht, insbesondere behördliches Handeln durch Verwaltungsakte, Rechtsbehelfsmöglichkeiten, Grundzüge des Europarechts.

Grundlagen des Rechts 2:
Grundlagen des Zivilrechts, insbesondere Rechtsfähigkeit, Willenserklärungen, Vertragsschluss, Stellvertretung und Anfechtungen, Schuldrecht – Allgemeiner Teil – sowie Grundzüge des Strafrecht

Qualifikationsziel

Die Studenten verstehen die Grundprinzipien einer Zivilrechtsordnung und ihre Bedeutung für ein wettbewerblich-marktwirtschaftliches System. Sie lösen einfache juristische Zivilrechtsfälle und werden zur Vertragsgestaltung und Einschätzung von Vertragsrisiken befähigt.

Literatur

1. Haug, Öffentliches Recht im Überblick, 3. Auflage 2021,
2. Leipold, BGB I Einführung und Allgemeiner Teil, 10. Auflage, 2019, Mohr Siebeck Verlag,
3. Brox/Walker, Allgemeines Schuldrecht, 46. Auflage, 2022, Verlag C.H. Beck

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen

Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Professionalisierungsbereich Computerorientierte Methoden, Ergänzungen und Seminare			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Grundlagen des Rechts 1 ist Pflicht sowie eine weitere Veranstaltung nach Wahl. Ab dem SoSe 2023 entfallen die beiden Einführungen. Stattdessen muss dann die Veranstaltung Grundlagen des Rechts 2 belegt werden.
Anwesenheitspflicht

Titel der Veranstaltung				
Grundlagen des Rechts 1				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Dr. Anne Paschke		2	Vorlesung	deutsch
Literaturhinweise				
Hinweise werden in der Veranstaltung gegeben				

Titel der Veranstaltung				
Einführung Zivilrecht				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Ingo Michael Groß		2	Vorlesung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Einführung in das Öffentliche Recht				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Günter Burmeister		2	Vorlesung	deutsch

Titel der Veranstaltung				
Grundlagen des Rechts 2				
Dozent/in	**Mitwirkende**	**SWS**	**Art LVA**	**Sprache**
Dr. Anne Paschke		2	Vorlesung	
Literaturhinweise				
Hinweise werden in der Veranstaltung gegeben				

Abschlussarbeit	
ECTS	12

Modulname	Bachelorarbeit		
Nummer	1295150	**Modulversion**	
Kurzbezeichnung	MAT-STD3-8	**Sprache**	deutsch
Turnus	in jedem Semester	**Lehreinheit**	Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät
Moduldauer	1	**Einrichtung**	
SWS / ECTS	0 / 12,0	**Modulverantwortliche/r**	
Arbeitsaufwand (h)			
Präsenzstudium (h)	0	**Selbststudium (h)**	360
Zwingende Voraussetzungen	Voraussetzung für das Modul ist der Nachweis von bestandenen Modulen im Umfang von mindestens 120 LP.		
Empfohlene Voraussetzungen			
Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform	1 Prüfungsleistung in Form einer schriftlichen Ausarbeitung nach Vorgabe der Prüferin oder des Prüfers. Die Bachelorarbeit wird im Rahmen einer wissenschaftlichen Veranstaltung präsentiert; die Präsentation wird nicht benotet.		
Zu erbringende Studienleistung			
Zusammensetzung der Modulnote			

Inhalte

Erarbeitung einer Thematik

Qualifikationsziel

- Fähigkeit zu Wissenstransfer von einem Kontext zu einem anderen
- Fähigkeit zu Analyse und Synthese
- Entwicklung von akademischem Selbstvertrauen
- Fähigkeit, komplexe Probleme zu erkennen, das Wesentliche der Probleme abstrakt zusammenzufassen und mathematisch zu formulieren
- Fähigkeit, geeignete mathematische Prozesse zur Lösung von Problemen, insbesondere aus dem Bereich der Wirtschaftswissenschaften auszuwählen und anzuwenden
- Fähigkeit, mathematische und wirtschaftswissenschaftliche Argumente und deren Schlussfolgerungen klar und exakt vorzutragen
- Fähigkeit, sich selbständig in ein interdisziplinäres Thema im Zwischenbereich Mathematik und Wirtschaftswissenschaften einzuarbeiten und dieses methodisch zu behandeln
- Fähigkeiten in Zeitmanagement und Organisation

Literatur

wird gesondert bekannt gegeben

Zugeordnet zu folgenden Studiengängen

Studiengang/Studiengangsversion	Bereich	Pflichtform	Sem. Auswahl	ECTS
Bachelor Finanz- und Wirtschaftsmathematik PO 5	Abschlussarbeit			

↑

ZUGEHÖRIGE LEHRVERANSTALTUNGEN
Belegungslogik bei der Wahl von Lehrveranstaltungen
Das Modul besteht aus der Bachelorarbeit.
Anwesenheitspflicht